

Asemakaavan selostus

3.6.2022 päivättyyn Oulun kaupungin Ruskon kaupunginosan jätteenkäsittelyaluetta ja suojaviheraluetta koskevaan asemakaavan muutokseen
(Ruskonniityntie 10)

Kaavatunnus 564-2476

Diaarinumero OUKA/5099/2020

Selostus päivitetty __.__.2022



Kuva 1: Ilmakuva suunnittelukohteesta

2. Perus- ja tunnistetiedot

2.1 Tunnistetiedot

Asemakaavan muutos koskee Oulun kaupungin Ruskon kaupunginosassa, Ruskonniityntien ja Ruskonseläntien kulmauksessa olevaa aluetta. Suunnittelualue käsittää osan Ruskon jätekeskuksen alueesta ja osan jätekeskuksen eteläpuolella olevasta suojaviheralueesta.

Kaavan nimi: Ruskonniityntie 10

Kaavatunnus: 564-2476

Kaavan laatija: Päivi Markuksela
Oulun kaupunki
Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, kaavoitus
Solistinkatu 2, PL 32, 90015 Oulun kaupunki
sähköposti: etunimi.sukunimi@ouka.fi

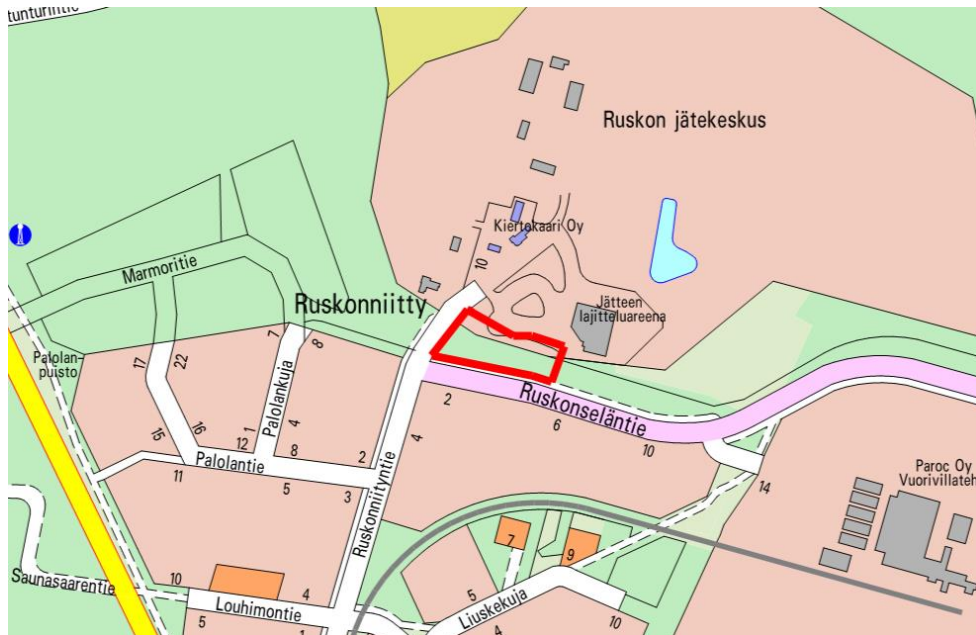
Kaavan vireilletulosta

ilmoitettu: Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu osallisille kirjeellä
8.10.2020
Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu lehti-ilmoituksella
16.10.2020

Hyväksyminen: Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt asemakaavan muutoksen
__.__.2022
Asemakaava on tullut voimaan __.__.2022

2.2 Kaava-alueen sijainti

Kohde sijaitsee Ruskon kaupunginosassa Oulun keskustasta koilliseen n 6 km. Suunnittelualuetta rajaa Ruskon jätekeskuksen alue, Ruskonniityntie ja Ruskonseläntie.



Kuva 2: Opaskarttaote suunnittelukohteesta

Alueella on tällä hetkellä voimassa asemakaava, jonka kaavatunnus on 564-2075. Kaava on hyväksytty 17.2.2014. Suunnittelualue on nykyisessä asemakaavassa merkitty osittain jätteenkäsittelyalueeksi EJ ja osittain suojaviheralueeksi EV.

2.3 Kaavan tarkoitus

Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on mahdollistaa biokaasun (LNG/LBG) pikatankkausaseman rakentaminen henkilöautoille sekä hidastankkausaseman laajentaminen linja-autoille ja ras-kaalle kalustolle. Tulevaisuudessa voidaan alueelle rakentaa myös muita ympäristöystävällisiä liikennepolttoaineiden jakelupisteitä, mm. vedyn tankkaus ja sähköautojen latauspisteet. Alueelle on tarkoitus sijoittaa myös tarvittavat maa- tai biokaasusäiliöt.

2.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

Liite 1. Asemakaavan seurantalomake

Liite 2. Asemakaavakartta merkintöjen selityksineen

Liite 3. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja valmisteluaineisto, 3.6.2022

Liite 4. Yleissuunnitelma, Arfy Finland Oy, 9.2.2022

Liite 5. Ajouratarkastelu, Afry Finland Oy, 16.12.2021

Liite 6. Viranomaisneuvottelun muistio, 10.5.2022

Tonttijakokartta, 2.6.2022

2.5 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (mkv 11.6.2018, mkh 5.11.2018)
- Uuden Oulun yleiskaava (kv 18.4.2016 § 25)
- Oulun kaupunginvaltuuston 17.2.2014 hyväksymä asemakaava, 564-2075
- Valovoimainen Oulu, Kaupunkistrategia 2026 (kvalt 26.2.2018 § 18)
- Kaupunkistrategia Oulu 2030 (kvalt 31.1.2022 (3))
- Oulun kaupunki, ympäristöohjelma 2026 – kohti hiilineutraalia Oulua (kh 12.8.2019 § 240)
- Oulun kaupungin kestävän energian ja ilmaston toimintasuunnitelma (kh 18.12.2018)
- Jätteen lajittelulaitoksen ja biojätteen käsittelylaitoksen ympäristövaikutusten arviointi, 4/2018, Oulun Energia, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Åf-Consult Oy
- Ruskon biokaasutankkausaseman laajennus, luontoselvitys 7.9.2020, päivitetty 17.1.2022, Afry Finland Oy
- LNG/LBG – tankkausasema, Ruskon jätekeskus, hulevesiselvitys 31.1.2022, Afry Finland Oy
- LNG/LBG tankkausasema, hidastankkausaseman laajennus, ajouratarkastelu 16.12.2021, Afry Finland Oy
- Hidastankkausasema, Rusko, perustamistapalausunto, 24.9.2020 Afry Finland Oy
- Tuotantolaitosten sijoittaminen – opas, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, 2015
- LNG-asiakassäiliöt opas, Suomen Kaasuyhdistys ry
- Ohje kaasun tankkausasemille, Suomen Kaasuyhdistys ry
- Seveso-laitokset ja maankäytön suunnittelu, Kaakkois-Suomen ympäristökeskus

3. Lähtökohdat

3.1 Suunnittelualueen yleiskuvaus ja maanomistustilanne

Asemakaavan muutosalue sijaitsee Ruskon kaupunginosassa, Ruskonniityntien ja Ruskonseläntien kulmauksessa. Suunnittelualue käsittää osan Ruskon jätekeskuksen alueesta ja osan jätekeskuksen eteläpuolella olevasta suojaviheralueesta. Kaavanmuutosalue on Oulun kaupungin omistuksessa. Jätekeskuksen alue on vuokrattu Kiertokaari Oy:lle. Suunnittelualueella sijaitsee nykyinen biokaasun jakeluasema ja hidastankkauspisteitä.

Kaavamuutosalueen pinta-ala on n. 1,2 hehtaari.

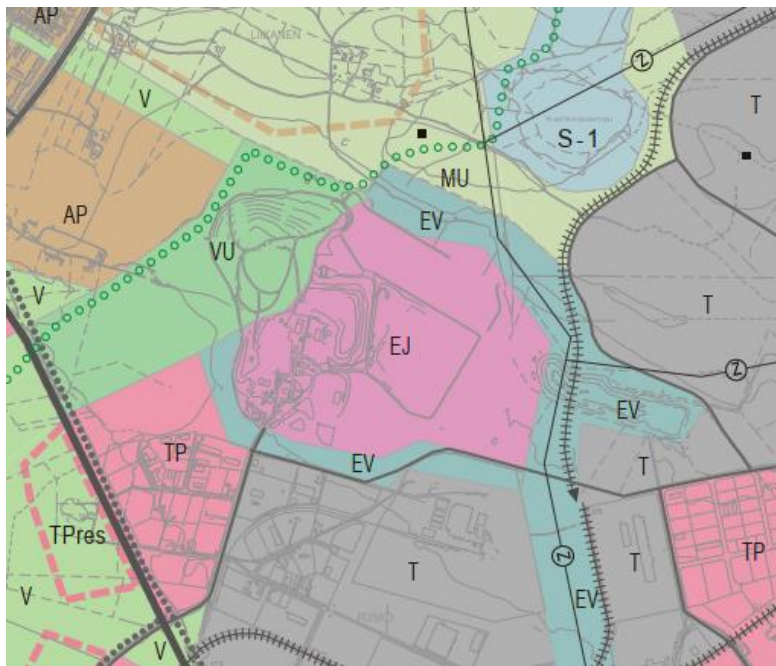


Kuva 3. Ilmakuva nykyisestä tankkausasemasta

3.2 Suunnittelutilanne

Yleiskaava

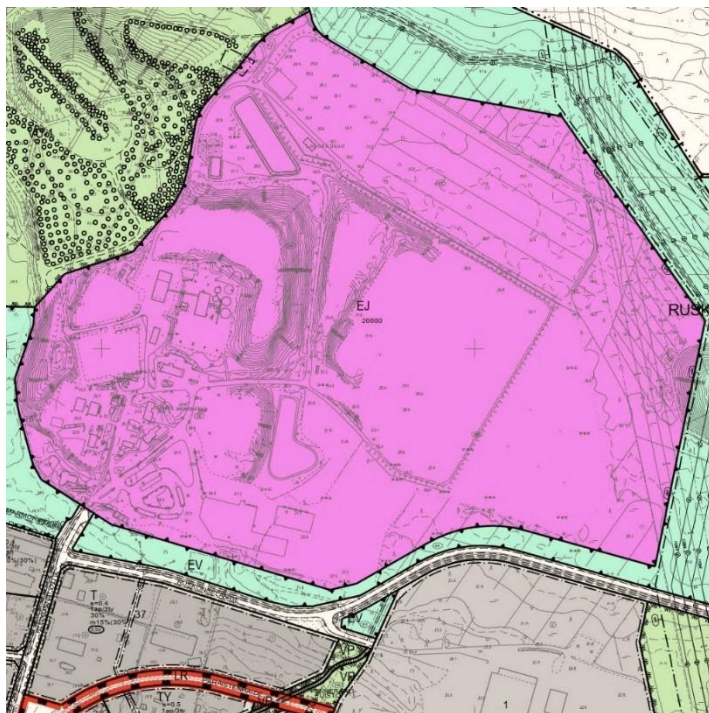
Uuden Oulun yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu merkinnällä EJ, jätteenkäsittelyalue ja EV suojaviheralue. Yleiskaavan mukaan jätteenkäsittelyalue varataan yhdyskunnan jätehuoltoa palveleville laitoksille ja rakennelmille. Suojaviheralueelle saa sijoittaa meluvalleja, meluaitoja ja muita rakenteita ja istutuksia, jotka suojaavat viereisiä alueita liikenteen tai muun toiminnan aiheuttamilta haitoilta.



Kuva 2. Yleiskaavakarttaote suunnittelukohteesta

Muutettava asemakaava

Alueella on tällä hetkellä voimassa asemakaava, jonka kaavatunnus on 564-2075. Kaava on hyväksytty 17.2.2014. Alue, johon hidastankkausaseman laajennusta suunnitellaan, on nykyisessä asemakaavassa merkitty osittain jätteenkäsittelyalueeksi EJ ja osittain suojaviheralueeksi EV.



Kuva 3. Ote Ruskon jätekeskuksen voimassa olevasta asemakaavasta

Maisema ja luonnonolot

Kesällä 2020 on laadittu alueesta luontoselvitys (AFRY), jossa todetaan selvitysalueen olevan tavallinen teollisuusympäristön lähimetsikkö, jossa on nähtävissä ihmisvaikutus. Alueella ei ole luonnonsuojelulain, metsälain tai vesilain mukaisia elinympäristöjä. Selvitysalueen lähistöllä ei sijaitse Natura 2000-verkoston alueita tai luonnon suojelualueita. Silmälläpidettäväksi luokiteltu västäräkki voi pesiä alueen lähistöllä. Muita uhanalaisia, huomioitavia tai luontodirektiivin liitteen IV mukaisia kasvi- tai eläin- lajeja ei alueella havaittu. Selvityksen perusteella alueella ei ole erityisiä luontoarvoja, jotka tulisi ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa.

Perustamistapalausunnon (AFRY) mukaan alueella suunnittelualueella maapohjana on keskitiivistiivis routiva hiekkamoreeni. Rakentamattomalla alueella on humusmaata 0,2...0,3 m paksuna kerroksena. Pohjatutkimustulosten perusteella hidastankkausaseman alueella ei voida olettaa esiintyvän hapettumattomia sulfidimaita, jotka voisivat hapettuessaan aiheuttaa happamia valuntoja ympäristöön.

Kunnallistekniikan verkostot

Johtoverkosto sijoittuu pääosin Ruskonseläntien katualueelle. Kiertokaaren jätekeskuksen viemäri- ja vesijohtoliittymät alueelle sijoittuvat suunnittelualueelle ja on otettu huomioon suunnittelussa.

Rakennusjärjestys

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Oulun kaupungin rakennusjärjestyksen 10.10.2016 85 §. Se on tullut voimaan 1.9.2017.

Pohjakartta

Pohjakartta on maankäyttö- ja rakennuslain 54a § mukainen ja vastaa olosuhteita 20.4.2022.

Tonttijako ja kiinteistörekisteri

Oulun kaupunki toimii kiinteistörekisterin pitäjänä asemakaava-alueella.

Maankäytösopimus

Asemakaavan muutos ei edellytä maankäytösopimuksen laatimista. Kiertokaari Oy vuokraa tankkausaseman alueen Oulun kaupungilta.

4. Asemakaavan suunnittelun vaiheet

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve ja tavoitteet

Asemakaavan muutos on käynnistetty Kiertokaari Oy:n hakemuksesta.

4.1.1 Lainsäädäntö

LNG -asiakassäiliöt -oppaan (Suomen kaasuyhdistys ry) mukaan:

”Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (390/2005) säättää vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelystä ja varastoinnista. Edellä mainitun lain nojalla on annettu valtioneuvoston asetus maakaasun käsittelyn turvallisuudesta (551/2009).

Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999) säättää kaavoituksesta ja rakennuslupien myöntämisestä. Pelastuslaki (377/2011) säättää pelastusviranomaisten tehtävistä ja toiminnan harjoittajan velvollisuuksista onnettomuuksien ehkäisemiseksi.

Painelaitelaki (1144/2016) sekä sen nojalla annetut asetukset (1548/2016, 1549/2016 ja 1550/2016) säättävät paineenalaisten laitteiden teknisistä vaatimuksista ja turvallisuudesta.

Valtioneuvoston asetuksessa 1439/2016 säädetään räjähdysvaarallisissa tiloissa käytettäväksi tarkoitettujen laitteiden ja suojausjärjestelmien teknisistä vaatimuksista.

Ympäristönsuojelulaki (524/2014) säättää ympäristön suojelusta ja sen nojalla annettu valtioneuvoston asetus (713/2014) mm. ympäristölupa-asioista.”

4.1.2 Kaupunkistrategia Oulu 2030 (kvalt 31.1.2022 § 3)

Kaupunginvaltuusto on 31.1.2022 hyväksynyt Oulun kaupunkistrategian 2030. Strateginen tavoite on ilmastonmuutoksen hillintä ja ilmastonmuutoksen sopeuttaminen. Kaavamuutos tukee kaupunkistrategian tavoitteita; Toimenpide: ”Nopeutetaan siirtymistä ilmastoystävälliseen joukkoliikenteeseen.” Mittari: ”Sähkön ja biokaasun käyttö joukkoliikenteessä kasvaa.”

3. Oulu on hiilineutraali 2035

Hiilineutraali Oulu on kaupungin ja ympäristötietoisien kuntalaisten sekä muiden toimijoiden kestäviä valintoja, yhteistoimintaa ja sitoutumista päätöksin ja toimenpitein.



Strateginen tavoite	Strateginen toimenpide vuosille 2022-2025	Mittarit
1. Ilmastonmuutoksen hillintä ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen	- Tuemme päätöksenteossa ilmastonmuutoksen hillintää kaikilla hallinnonaloilla ympäristöohjelman mukaisesti - Edistämme neljän vuodenajan kestävä liikkuksen kulkutapoja (kävely, pyöräily, joukkoliikenne). Kestävien kulkutapojen osuutta vahvistetaan ja ideoidaan uusin keinoin - Nopeutetaan siirtymistä ilmastoystävälliseen joukkoliikenteeseen - Toteutamme Kiertotalouden tiekarttaa - Ilmastonmuutoksen aiheuttamien vaikutusten selvittäminen	-Kasvihuonekaasupäästöt/asukas -Kaupungin omistamien tilojen energian ominaiskulutus ja uusiutuvan energian osuus - Päästötöntä liikkuemista edistävät toimenpiteet - Pyöräilyn olosuhteiden parantaminen; baanaverkon valmistuneet kilometrit, superluokassa kunnossapidetyt väylät, pyöräilyn ja jalankulun verkoston kunnan parannukset - Joukkoliikenteen matkamäärän kasvu –matkaa per/vuosi, nopeat runkolinjat -Sähkön ja biokaasun käyttö joukkoliikenteessä kasvaa -Kiertotalouden tiekartan mittareiden toteutumisen raportointi kaupunginhallitukselle.

Kiertokaaren tavoitteet:

Tavoitteena on mahdollistaa linja-autojen ja raskaan liikenteen biokaasun hidastankkausaseman laajentaminen nykyisen tankkauspisteen itäpuolelle. Tavoitteena on bio- ja maakaasun lisäksi myös muiden ympäristöystävällisten liikennepolttoaineiden jakelu tulevaisuudessa, esimerkiksi vedyn tankkaus ja sähköautojen lataus.

Oulun kaupungin tavoitteet:

Oulun kaupungin tavoitteena on lisätä uusiutuvan energian käyttöä liikenteessä mm. sähkö- ja biokaasuautojen käyttöönoton edistämällä. Kaavamutoksella mahdollistetaan bio- ja maakaasun jakeluaseman laajentaminen, jolloin jakeluaseman kapasiteetti kasvaa. Bio- ja maakaasua voidaan jakaa liikennepolttoaineeksi yksityisille autoilijoille sekä mm. linja-autoyhtiölle ja muille vastaaville yrityksille, joilla on raskasta kalustoa.

4.2 Asemakaavan muutosta varten laaditut selvitykset

Asemakaavan muutosta varten on laadittu useita selvityksiä, jotka on referoitu kaavaselostukseen. Selvitykset kokonaisuudessaan löytyvät Oulun kaupungin [kaavahankkeen projektikortilta](#).

Ruskon biokaasutankkausaseman laajennus, luontoselvitys 7.9.2020, päivitetty 17.1.2022, Afry Finland Oy

Ruskon biokaasutankkausaseman laajennusta varten on Afry Finland Oy tehnyt luontoselvityksen 7.9.2020. Selvitystä on päivitetty 27.1.2022.

Selvityksessä on selostettu lähtötiedot. Uhanalaisten lajien esiintymätiedot tarkistettiin Suomen ympäristökeskuksen Eliölajit-tietojärjestelmästä. Selvitysalueella ei ollut tiedossa olevia havaintoja uhanalaisista tai huomioitavista lajeista. Laji.fi -palvelussa ei ole havaintoja selvitysalueelta.

Kasvillisuus

Selvityksen mukaan suunnittelualue on yleisilmeiltään tavanomaista teollisuusympäristön lähimetsikköä, jossa ihmisen vaikutus ilmenee muun muassa roskaisuutena sekä lajiston kulttuurivaikutteisuuksella. Pienilaisen metsän lahoppumäärä on vähäinen ja alueen länsipuolella on tuore hakkuualue.

Selvitysalueen puusto on lähinnä nuorehkoa sekapuustoa. Selvitysalueen keskiosassa on hieman järeämpiä kuusia, koivuja ja joitain haapoja. Kenttäkerros koostuu lähinnä tuoreen kankaan lajeista. Alueen keskellä sijaitsevan aidan varrella kasvaa nuorta pajukkoa ja pihlajia. Alueella ei havaittu vieraslajeja.

Selvitysalueella ei tehty havaintoja uhanalaisista tai huomioitavista kasvilajeista, eikä alueella ole kasvillisuuden tai luontotyyppien osalta erityisiä luontoarvoja.

Linnusto

Maastokäynnillä alueella havaittiin varis, talitiainen ja silmälläpidettävä (NT) västäräkki. Västäräkki suosii avoimia paikkoja ja sietää hyvin myös ihmistoimintaa. Selvitysajankohdan myöhäisyys vuoksi linnustosta saatiin vajavainen kuva, mutta alue ei ole suojellisesti huomionarvoisille lajeille sopivaa elinympäristöä. Alueella ei havaittu luonnonkoloja puissa tai lahoppuuta, mitkä voisivat toimia pesäpaikkoina linnuille.

Muu eläimistö

Alueen eläimistö koostuu todennäköisesti lähinnä piennisäkkäistä, ja muista ihmisen toimintaan tottuneista eläinlajeista. Hankealueella ei ole EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajeihin kuuluville lepakoille, viitasammakoille tai liito-oravalle sopivia lisääntymis- tai levähdyspaikkoja.

Kaava-alueen laajentumisen vuoksi, luontoselvitystä päivitettiin alkuvuodesta 2022. Selvitysalue laajennettiin n. 0,5 ha alueelle. Vuoden 2020 selvitysalueeseen kuulunut metsikkökuvio on raivattu suurelta osin, mutta metsikön itäpäässä on vielä jäljellä kapea kaistale, joka tulee häviämään laajennusalueen rakentuessa. Metsikössä ei havaittu huomioitavia luontoarvoja eikä kohteella ole suojellisesti huomioitavalle lajistolle soveltuvaa elinympäristöä. Hankealueelta ei ollut kirjattu uusia, luontoselvityksen laatimisen jälkeen tehtyjä lajihavaintoja (Laji.fi-karttapalvelu 21.1.2022)



Kuva 6-2. Kaavamuuotosalue (rajattu kuvaan) jätekeskuksen suunnasta nähtynä. Etualalla vasemmalla näkyvä metsikkö raivataan pois tankkausaseman laajennuksen tieltä.

Ruskonseläntien varren EV-alue supistuu ja siitä säästetään Ruskonniityntien ja Ruskonseläntien nurkkaukseen n. 590 m² kokoinen metsikkö. Metsikössä kasvaa havu- ja lehtipuustoa. Kasvillisuudella on tärkeä rooli hulevesien suodattamisessa sekä teollisuusalueen viihtyisyydestä. VILMO-suunnitelmassa alueelle ei kohdistu suosituksia tai muita merkintöjä eikä metsikkö muodosta huomioitavaa ekologista yhteyttä. Ilmakuvatarkastelun perusteella alueella ei ole huomioitavia maisemapuita.

Kaavamuuotosalueelle rakennettava korkea LNG-säiliö tulee korostumaan alueen maisemassa. Ruskonseläntien varteen jäävän suojapuustokaistaleen puusto on suunnilleen saman koruista ja puusto peittää säiliöranteen näkyvistä saavuttaessa jätekeskukseen Ruskonniityntien suunnasta.

Johtopäätökset

Luontoselvityksen johtopäätösosuuudessa todetaan, että selvitysalue on tavanomaista teollisuusympäristön lähimetsikköä, jossa on nähtävissä ihmisvaikutus. Alueella ei ole luonnonsuojelulain,

metsälain tai vesilain mukaisia elinympäristöjä. Selvitysalueen lähistöllä ei sijaitse Natura 2000 -verkoston alueita tai luonnonsuojelualueita. Silmälläpidettäväksi luokiteltu västäräkki voi pesiä alueen lähistöllä. Muita uhanalaisia, huomioitavia tai luontodirektiivin liitteen IV mukaisia kasvi- tai eläinlajeja ei alueella havaittu.

Selvityksen perusteella alueella ei ole erityisiä luontoarvoja, jotka tulisi ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa.

Hidastankkausasema, Rusko, perustamistapalausunto Afry Finland Oy, 24.9.2020

Afry Finland Oy on laatinut suunnittelualueelle perustamistapalausunnot syyskuussa 2020.

Lausunnossa on selvitetty tehdyt tutkimukset, maasto- ja ympäristöolosuhteet tutkimusalueella, pohjarakennustapa, routasuojaus, salaojitus, piha- ja liikennealueet, kunnallistekniikka, kuivatus, sulfaattimaat sekä pohjarakennustyön suoritusohjeet.

Lausunnon keskeisimmät seikat kaavatyöhön liittyen referoituna:

Suunnittelualueelle rakennetaan katos, jonka suojassa biokaasun tankkauspisteet sijaitsevat. Katoksen kattovedet ohjataan sadevesiviemäriin. Katos ja muut rakenteen voidaan perustaa maanvaraisesti anturaperustuksin.

Hidastankkausaseman rakennuspaikalle on GTK arvioinut, että sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyyden kohtalaiseksi. Lähimmässä eteläpuolella sijaitsevassa näytepisteessä ei ole havaittu sulfaattimaita. Pohjatutkimustulosten perusteella alueella ei voida olettaa esiintyvän hapettumattomia sulfidimaita, jotka voisivat hapettuessaan aiheuttaa happamia valuntia ympäristöön. On huomioitavaa, että happamat sulfaattimaat voivat esiintyä laikuittaisina/linssimäisinä alueina. Rakentamistöiden yhteydessä on havainnoitava kaivumaan laatua ja tarvittaessa tehtävä tarpeellisia määrittämiä, mikäli on epäiltävissä sulfaattimaata hajun tai visuaalisen havainnoin perusteella.

Mahdollisten sulfidimaiden käsittelyyn on kiinnitettävä huomiota. Paras keino hallita happamuuden syntymistä on estää sulfaattimaiden altistuminen ilmakehän hapelle. Hapan valunta voi syntyä, mikäli maaperää kuivatetaan tai mikäli maaperä pääsee hapettumaan esimerkiksi putkikaivantojen yhteydessä. Tällöin on tarvittaessa varauduttava happamien kuivatusvesien käsittelyyn ennen johtamista ympäristöön. Käsittely voi olla esimerkiksi kalkkikivisuodatus.

Maaperä voi päästä myös hapettumaan, mikäli happamia sulfaattimaita joudutaan vaihtamaan rakennuspaikalla. Tällöin happamien sulfaattimaiden läjitykseen on kiinnitettävä huomiota, jotta happamia valuntia ei pääsisi valumaan ympäristöön. Yksinkertaisimmillaan poiskaivettujen sulfidimassojen hapettuminen voidaan estää läjittämällä maamassat veden pinnan alle, mikäli tällaiseen läjitykseen sopiva kohde on tiedossa. Läjitetessä sulfidimaita kuivalle maalle tulee sulfidimaat peittää ja eristää, jotta ilmakehän happi ei pääse hapettamaan sulfidia. Tarvittaessa kaivumaat on käsiteltävä esimerkiksi kalkilla.

Perustamistapalausunnossa on annettu ohjeet pohjarakennustöiden suorittamiseen.

LNG/LBG – tankkausasema, Ruskon jätekeskus, hulevesiselvitys 31.1.2022, Afry Finland Oy

Kaavamuutoksen hulevesiselvitys valmistui tammikuussa 2022.

Selvityksessä on tutkittu selvitysalueen nykytilanne, asemakaavamuutos ja suunniteltu rakentaminen, rakentamisen vaikutukset hulevesiin, hulevesien hallinnan tavoitteet sekä suositukset jatkosuunnittelua ja kaavoitusta varten.

Maaperästä selvityksessä on todettu, että pohjamaan hiekka on oletettavasti hyvin vettä läpäisevää. Hiekan alla oleva hiekkamoreeni on kohtalaisesti vettä läpäisevää. Pohjaveden pinta on vuosien 2007-2014 mittausten perusteella sijainnut noin 0,5...1,4 metrin syvyydessä maanpinnan tasosta +17,95...+18,88.

Selvitysalueen pinta-alasta noin puolet on asfaltoitua aluetta ja puolet metsäpohjaa. Maastonmuotojen perustella maahan imeytymättömät vedet jatkaisivat matkaa pintavaluna etelään Ruskonseläntien avo-ojaan ja edelleen hulevesirakenteiden kautta Ruskonniityntien hulevesiviemäriin. Ruskonniityntien hulevesiviemäriin liittymisen jälkeen hulevedet purkautuvat Saunasaarentien eteläpuolella kulkevaan avo-ojaan ja siitä lopulta Pyykösjärveen.

Alueella voi esiintyä ainoastaan hulevesitulvia, kun hulevesiverkosto ei pysty käsittelemään rankkasateen aikana muodostuvaa vesimäärää tai avo-ojat eivät poista vettä tarpeeksi tehokkaasti. Hulevesitulvat saavat alkunsa nopeasti ja ne ovat yleensä lyhytkestoisia sekä paikallisia.

Selvitysalueen läpi kulkee tulvareitti, joka johtaa verkostosta yli tulvivia hulevesiä Ruskonseläntien avo-ojaan.

Selvityksessä on tutkittu rakentamisen vaikutuksia hulevesiin ja selostettu laskennoissa käytetyt sadetapahtumat. Selvityksen mukaan alueen täydennysrakentamisen myötä alueella syntyvien hulevesien määrä tulee kaksinkertaistumaan.

Lisäksi on selvitetty hulevesiviemäriin ja avo-ojan kapasiteetti. Kokoojaviemäriin kapasiteetti kuljettaa hulevesiä on pienempi kuin avo-ojan kapasiteetti ja näin ollen rankimpien sateiden aikana hulevedet viipyvät avo-ojassa ja purkautuvat viemäriin putken kapasiteetin puitteissa. Laskennallisesti nykyisen hulevesiviemäriin kapasiteetti ylittyy rankimpien sateiden aikana parissa liitospisteessä. Avo-ojassa kapasiteetti on riittävä.

Hulevesitulvat eivät välttämättä tuki nykyistä tulvareittiä, mutta tulee muuttamaan sen sijaintia. Hulevesitulvareitti tulee huomioida jatkosuunnittelussa.

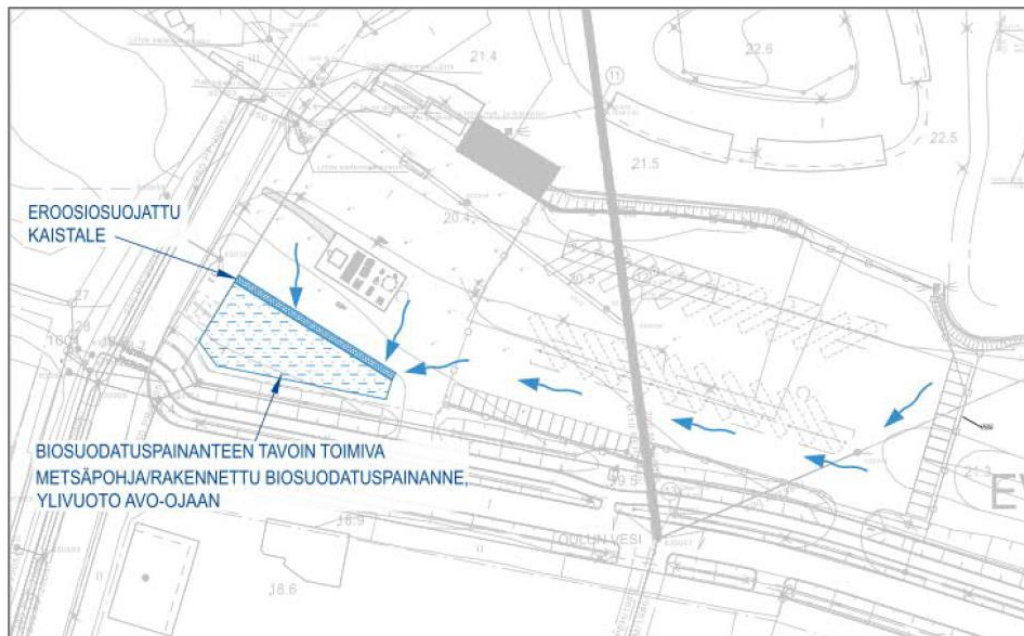
Selvityskohteen ensisijainen hulevesien hallinnan tavoite on määrällinen hallinta. Pysäköinti- ja liikennealueella syntyvä hulevesi voi sisältää epäpuhtauksia, joista suurin osa on sitoutuneena kiintoainekseen. Tästä syystä pysäköintialueen hulevesiä tulee hallita myös laadullisesti poistamalla kiintoainesta ja epäpuhtauksia ennen vesien johtamista eteenpäin hulevesiverkostossa.

Selvityksessä on annettu suosituksia jatkosuunnittelua ja kaavoitusta varten. Keskeisimmät suositukset ovat:

- Selvitysalueelle voidaan suositella käytettäväksi viivytyrakenteiden mitoitustilavuutta 1 m³, jokaista sataaviittäkymmentä vettä läpäisemätöntä neliometriä (150 m²) kohden. ks. laskelma kohdasta 4.1. Viivytyrakenteiden tulee tyhjentyä viimeistään 24 h kuluessa

täyttymisestään. Rakenteen tulee kuitenkin olla viivyttävä siten, että rakenne ei tyhjene alle 0,5 tunnissa täyttymisestään.

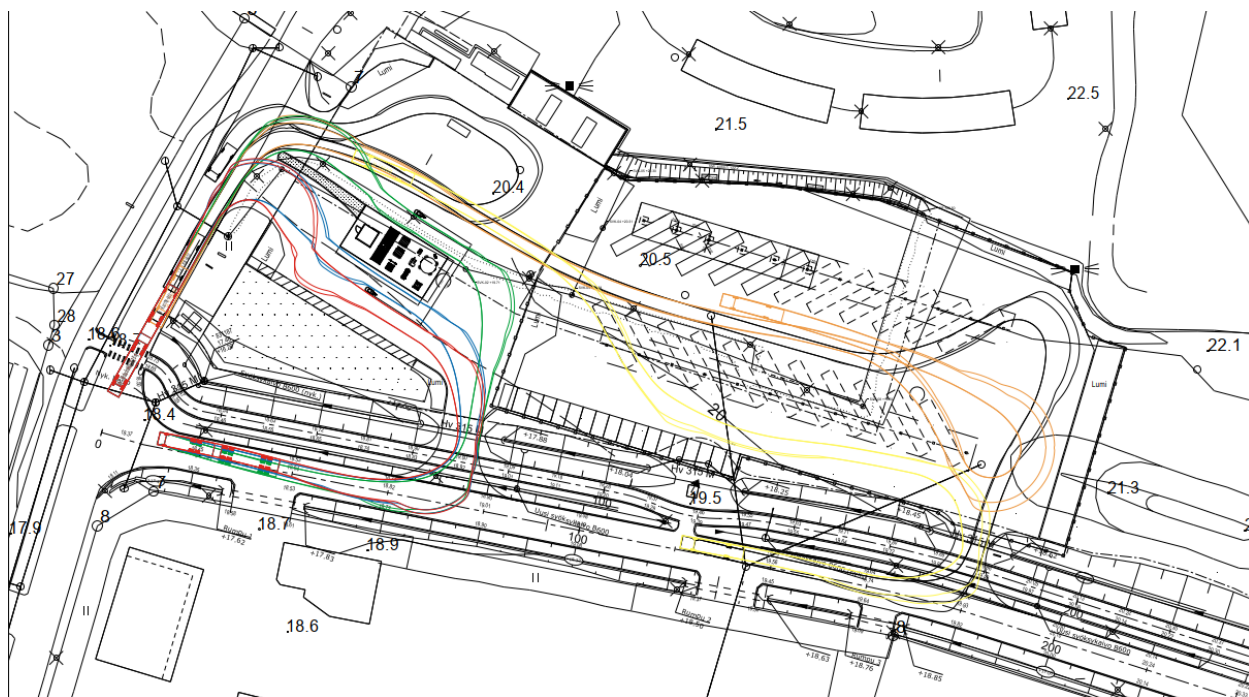
- Selvitysalueella tulee ensisijaisesti keskittyä hulevesien muodostumisen ehkäisyyn, eli minimoimaan vettä läpäisemättömät pinnat (kaikki tai osa henkilöautojen pysäköintipaikoista toteutetaan murskepintaisena). Alueella olevaa puustoa ja metsäpohjaa suositellaan säilytettävän mahdollisimman paljon.
- Hidastankkauspisteiden katospinnoilta muodostuvat hulevedet voidaan lukea ns. puhtaiksi vesiksi joten niille ei tarvita laadullista hallintaa. Määrällistä hallintaa ajatellen katosvedet suositellaan käsittelemään tontilla (imeytys). Mikäli katosvesille ei pystytä osoittamaan käsittelyä tontilla, tulee ne ohjata viivyttävän rakenteen kautta hulevesiverkostoon.
- Liikenne- ja pysäköintialueilta syntyvät hulevedet sisältävät epäpuhtauksia, joita tulee pyrkiä poistamaan vedestä ennen sen imeyttämistä maaperään tai johtamista verkostoon viivyttävän rakenteen kautta. Alueen lounaiskulmaan jäävää metsäaluetta voitaisi hyödyntää luonnonmukaisena hulevesien hallintarakenteena niin laadullisessa kuin määrällisessäkin hallinnassa.



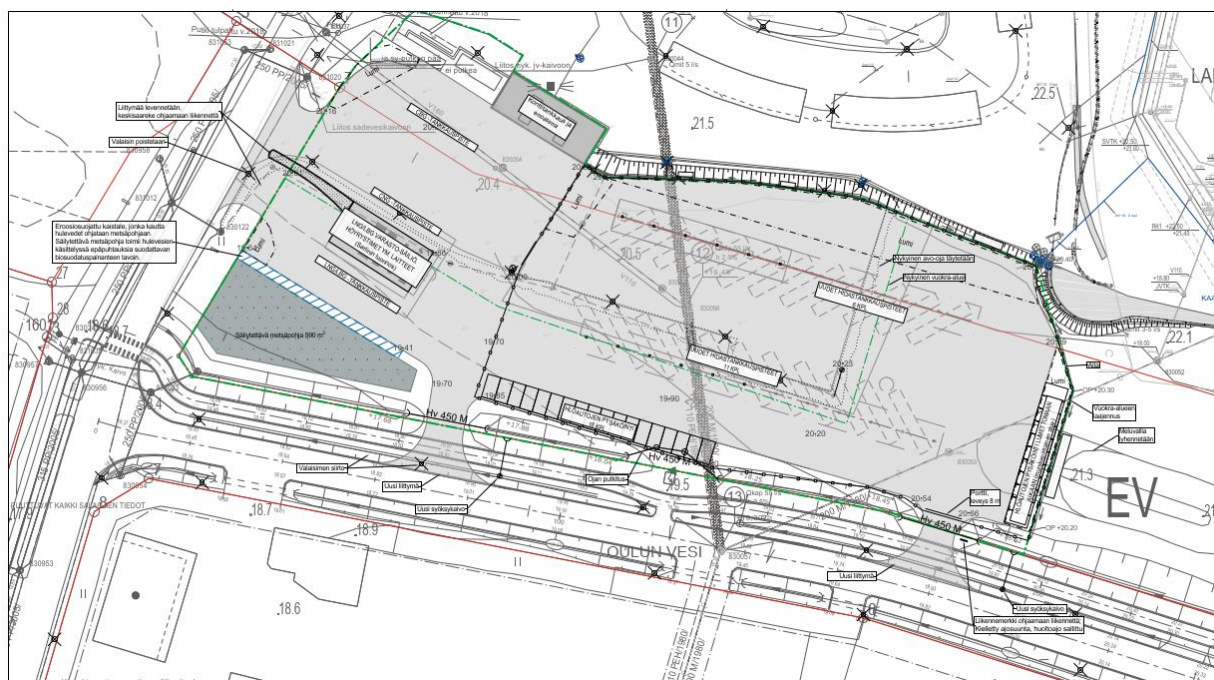
Kuva 10. Ehdotus hulevesien laadulliseen sekä määrälliseen hallintaan

LNG/LBG tankkausasema, hidastankkausaseman laajennus, ajouratarkastelu 16.12.2021, Afry Finland Oy

Ajouratarkastelussa on osoitettu yksi alueelle tuloliittymä Ruskonniityntieltä. Kaikille avoimilta kaasuntankkauspisteiltä on poistuvalla liikenteelle liittymä Ruskonseläntielle. Linja-autoille ja muulle raskaalle liikenteelle suunnatut tankkausasemat sijaitsevat aidatulla alueella katoksien alla. Aidatulta alueelta on oma liittymä ajoneuvoille poistumiseen alueelta.



Afry Finland Oy on laatinut alueelle yleissuunnitelman 9.2.2022. Suunnitelma on myös kaava-selostuksen liitteenä.



Kaavaehdotukseen on lisätty seuraavat kaavamääräykset selvitysten johdosta:

Luontoselvitys: Ruskonseläntien ja Ruskonniityntien kulmaukseen lisättiin säilytettävän puuston alue sekä huleveden johtamiseen ja käsittelyyn varattu alue.

Perustamistapalausunto: Kaavan kolmiomääräykseen on lisätty määräys; Alueella saattaa esiintyä happamia sulfaattimaita. Rakentamisen yhteydessä on havainnoitava kaivumaan laatua ja tarvittaessa tehtävä tarpeellisia tutkimuksia, mikäli on epäiltävissä happamia sulfaattimaita hajun tai visuaalisen havainnoinnin perusteella.

Hulevesiselvityksen perusteella kaavaan on lisätty merkinnät:

hule -merkintä; huleveden johtamiselle ja käsittelylle varattu alueen osa. Hule-merkintä on lisätty selvityksessä esitettyyn metsäkaistaleeseen.

hule2(150)24 – merkintä; korttelialue, jolla uusilta tai uudistettavilta vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä viivytetään. Suluissa oleva luku ilmoittaa neliömetreinä vettä läpäisemättömän pinta-alan, jota kohti tarvitaan yksi kuutiometri mitoitustilavuutta viivytyspaineissa, -altaissa tai säiliöissä. Jälkimmäinen luku osoittaa tunteina ajan, jonka kuluessa viivytysrakenteen tulee tyhjentyä täyttymisestään. Viivytysrakenteessa tulee olla suunniteltu ylivuoto. Pysäköinti- ja liikennealueiden hulevesistä on poistettava kiintoaineista, ravinteita ja haitta-aineita.

Kaavamuutoksen kolmiomääräykseen on lisätty määräys: osa piha-alueiden kovista pinnoista suositellaan korvattavan läpäisevillä päällysteillä. Katokset suositellaan rakennettavaksi viherkattoina.

4.3 Muut aluetta koskevat päätökset, suunnitelmat, ohjelmat ja oppaat

Tuotantolaitosten sijoittaminen – opas, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, 2015

[Tuotantolaitosten sijoittaminen](#) -opas antaa suosituksia, miten kemikaaleista aiheutuva onnettomuusvaara tulee ottaa huomioon vaarallisia kemikaaleja käsittelevien tai varastoivien laitosten sijoituksessa.

Oppaan mukaan:

”Kemikaaliturvallisuuslaki 17 §

Toiminnanharjoittajan on otettava huomioon suunnitellessaan vaarallisia kemikaaleja tai räjähteitä valmistavien, käsittelevien tai varastoivien tuotantolaitosten sijaintia, että tuotantolaitos on sijoitettava sellaiselle etäisyydelle asuinalueista, yleisessä käytössä olevista rakennuksista ja alueista, kouluista, hoitolaitoksista, teollisuuslaitoksista, varastoista, liikenneväylistä sekä muusta ulkopuolisesta toiminnasta niin, että ennalta mahdollisesti arvioitavat räjähdysriskit, tulipalot ja kemikaalipäästöt eivät aiheuta henkilö-, ympäristö- tai omaisuusvahinkojen vaaraa näissä kohteissa.

Kemikaaliturvallisuusasetus 4 §

Tuotantolaitoksen sijoituksessa muuhun toimintaan nähden on otettava huomioon:

1. Tuotantolaitoksessa mahdollisesti tapahtuvien onnettomuuksien vaikutukset sen ympäristössä sekä näiden onnettomuuksien ajallinen kehittyminen;
2. onnettomuuden kohteeksi joutuvien ihmisten mahdollisuudet suojautumiseen tai alueelta poistumiseen;
3. onnettomuuden leviämiseen ja kulkuun vaikuttavat seikat, kuten vesistöt ja viemärit, maastonmuodot, maaperän laatu, ilmasto-olosuhteet ja rakennukset;
4. tuotantolaitoksen käytössä olevat järjestelmät, menetelmät tai tekniset tekijät ja laitteet onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi.

Perusedellytyksenä uuden tuotantolaitoksen sijoitukselle on, että alueen kaavoitus mahdollistaa sen. Alueen tulee olla varattu teollisuus- ja varastotoimintaa, jolloin sen kaavamerkintä on esimerkiksi ”T”. Suuronnettomuusvaarallisille kohteille suositellaan kaavamerkintää T/kem (teollisuus- tai varastorakennusten alue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen).

Suurimpia tuotantolaitoksia koskevan Seveso-direktiivin periaate on, että vaaralliset kohteet sijoitetaan erilleen muusta toiminnasta. Suuronnettomuusvaaralliset laitokset tulisi siten ensisijaisesti sijoittaa teollisuusympäristöön tai kauas rakennetuista alueista. Samaa periaatetta kannattaa soveltaa pienempiinkin kohteisiin erityisesti, jos niiden toiminnasta on mahdollista aiheutua vaaraa ympäristölle.

Tuotantolaitosten sijoituksessa tulee ottaa huomioon niiden aiheuttama vaara ympäröivälle asutukselle, luonnolle tai muulle toiminnalle ja toisaalta ympäristössä harjoitettavasta toiminnasta aiheutuva, onnettomuusriskiä kasvattava vaara. Etäisyyden tulee olla riittävä erityisesti sellaisiin kohteisiin, joissa voi olla ihmisiä. Mitä herkemmistä tai vaikeammin onnettomuustilanteessa tyhjennettävistä kohteista (sairaalat, päiväkotit, koulu jne.) on kyse, sitä kauempana niiden tulee olla vaarallisista laitoksista.

Etäisyyden tulee olla riittävä myös muuhun teollisuuteen, luonnonsuojelualueisiin ja muihin ympäristönsuojelun kannalta tärkeisiin kohteisiin.”

LNG-asiakassäiliöt opas, Suomen Kaasuyhdistys ry

”[Opas käsittelee](#) nesteytetyn maakaasun varastointia maalla olevissa laitoksissa, joissa nesteytetyn maakaasun (LNG) ja paineistetun maakaasun (CNG) yhteenlaskettu varastointikapasiteetti on 5-50 tonnia. Oppaassa on kuvattu kiinteä varastosäiliö. Opasta voi soveltuvien osin käyttää myös konttisäiliölle sekä pienemmille LNG-säiliöille.”

Ohje kaasun tankkausasemille, Suomen Kaasuyhdistys ry

”[Tätä ohjetta](#) sovelletaan kaasumaisten ja nestemäisten metaanikäyttöisten ajoneuvojen (jatkossa kaasuaajoneuvo) tankkausasemien suunnitteluun, rakentamiseen ja käyttöön.

4.4 Osallistuminen ja yhteistyö

4.4.1 Osalliset

Osallisia ovat suunnittelu- ja vaikutusalueen alueen kiinteistönomistajat, tontinhaltijat, asukkaat ja muut, joiden oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa asemakaavan muutos koskee.

Viranomaisten välinen vuorovaikutus tapahtuu pääasiassa lausuntojen muodossa. Oulun kaupungin kaavoitusyksikkö sekä Kiertokaari Oy ovat olleet kaavahankkeesta ja sen vaikutuksista yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukseen, mm. melua koskevista kysymyksistä.

Kaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen pidettiin 10.5.2022 viranomaisneuvottelu, johon osallistuivat edustajat ELY-keskuksesta, Tukes:lta, Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitokselta ja Oulun kaupungin kaavoituksesta.

4.4.2 Vireilletulo

Asemakaavan muutoksen vireilletulosta on tiedotettu osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa koskevassa lehti-ilmoituksessa 16.10. 2020.

4.4.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Hankkeen käynnistys ja valmisteluvaihe

Yhdyskuntalautakunta päätti hankkeen käynnistämisestä ja valmisteluaineiston nähtäville asettamisesta 6.10.2020 § 444. Valmisteluaineisto on pidetty nähtävillä mielipiteen esittämistä varten 16.10.2020-16.11.2020 välisen ajan.

Ehdotusvaihe

Kaavaehdotus asetettiin nähtäville 4.3.2022 – 4.4.2022 väliseksi ajaksi. Nähtävilläolosta ja oikeudesta muistutuksen tekemiseen kuulutettiin kaupungin verkkosivulla. Muistutukset tuli toimittaa kirjallisena kuulutuksessa mainittuun osoitteeseen. Vastine muistutuksiin toimitetaan niille muistutuksen tehneille, jotka ovat toimittaneet osoitteensa.

Tukes:lta saatiin lausunto, jonka johdosta kaavaehdotukseen tehtiin olennaisia muutoksia. Kaavaehdotus laitetaan uudelleen nähtäville MRA 32 § mukaisesti.

"MRA 32 §

Kaavaehdotuksen asettaminen uudelleen nähtäville

Jos kaavaehdotusta on olennaisesti muutettu sen jälkeen, kun se on asetettu julkisesti nähtäville, se on asetettava uudelleen nähtäville. Uudelleen nähtäville asettaminen ei kuitenkaan ole tarpeen, jos muutokset koskevat vain yksityistä etua ja niitä osallisia, joita muutokset koskevat, kuullaan erikseen."

Kaavaehdotusta koskeva viranomaisneuvottelu pidettiin 10.5.2022.

Hyväksymisvaihe

Asemakaavan muutoksen hyväksyy kaupunginvaltuusto. Hyväksymispäätöksestä ilmoitetaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen 94 §:n mukaisesti. Oikeudesta valittaa kaavan hyväksymispäätöksestä säädetään MRL:n 191 §:ssä. Kaavan voimaantulosta kuulutetaan kaupungin verkkosivulla valitusajan päätyttyä.

Asemakaavahankkeesta tiedotetaan seuraaville osapuolille:

- Yhdyskuntalautakunta
- Rakennusvalvonta
- Oulun seudun ympäristötoimi
- Oulun Vesi
- Oulun Energia
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Suomen luonnonsuojeluliitto, Pohjois-Pohjanmaan piiri
- Oulu-Koillismaan pelastusliikelaitos
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
- BusinessOulu
- DNA Oyj
- Telia Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Kiertokaari Oy

4.4.4 Esitetyt mielipiteet ja niiden huomioon ottaminen

Asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja valmisteluaineisto oli nähtävillä 16.10.2020-16.11.2020 välisen ajan. Aineistosta esitettiin yksi mielipide nähtävilläolon aikana. Mielipiteessä Telia Finland Oyj ilmoitti, että asemakaavan muutokseen ei ole huomauttamista.

Kaavoituksen vastine

Mielipide ei anna aihetta muuttaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja valmisteluaineistoa.

4.4.5 Esitetyt muistutukset ja niiden huomioon ottaminen

Asemakaavaehdotus oli nähtävillä 4.3.2022 – 4.4.2022 välisen ajan. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes jätti lausunnon.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, 31.3.2022:

Asia Tukesin lausunto- 564-2476 Rusko, Ruskonniityntie 10, asemakaavan muutosehdotus

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on vastaanottanut Oulun kaupungin lausuntopyynnön, joka koskee Ruskonniityntie 10:n (564-2476) asemakaavan muutosehdotusta.

Asemakaavan muutos koskee Oulun kaupungin ruskon kaupunginosassa jätteenkäsittelyaluetta ja suojaviheraluetta. Asemakaavan muutoksella mahdollistetaan paineistetun maa-/biokaasun (CNG/CBG) ja nesteytetyn maa-(biokaasun (LNG/LBG) tankkausaseman rakentaminen sekä hidastankkausaseman laajentaminen.

Asemakaavaehdotuksessa alue esitetään kaavamerkinnällä EN-3; Energiahuollon korttelialue, jolle saa rakentaa tankkausaseman. Alueelle saa toteuttaa vedyn, sähkö, bio- ja maakaasun jakeluun liittyvää rakentamista, kuten huolto- ja varastotiloja, (kaasu)säiliöitä, katoksia ja laitteita.

Kiertokaari Oy on toiminut alueella biokaasun jakelijana syyskuusta 2017 alkaen, kun alueelle avattiin Oulun ensimmäinen paineistetun biokaasun (CBG) tankkausasema.

Biokaasun tankkausasemaa laajennettiin vuonna 2020 rakentamalla alueelle hidastankkausasema raskaan kaluston käyttöön. Hidastankkausaseman alue on suljettu ulkopuolisilta ja tällä hetkellä hidastankkausasemalla on viisi tankkauspaikkaa. Hidastankkausasemalla raskaan kaluston ajoneuvot jätetään parkkiin tankkausasemalle esimerkiksi yön yli.

Alueella sijaitsee myös Gasum Oy:n biokaasun siirtokonttien täyttöpaikat ja kaasun paineistukseen liittyvät laitteet.

Kiertokaari Oy hakee kaavamuutosta biokaasun tankkaustoiminnan laajentumisen sekä alueen käyttötarkoituksen myötä. Alueella ei käsitellä tai varastoida jätteitä, kuten muualla jätekeskuksen alueella, vaan alue on tarkoitettu ainoastaan bio- ja maakaasun sekä vedyn ja sähkö jakeluun liittyvään toimintaan. Siten alueelle sijoitetaan niihin liittyvää rakentamista, kuten tankkauspisteet, huolto- ja varastotiloja, (kaasu)säiliöitä, katoksia ja muita laitteita.

Biokaasun jakelun varmentamiseksi Kiertokaari Oy on päättänyt rakentaa alueelle nestemäisen bio- tai maakaasun varastosäiliön (LBG, nestemäinen biokaasu tai LNG, nestemäinen maakaasu) ja varastointiin liittyvän infran. Samassa yhteydessä rakennetaan nestemäisen bio- tai maakaasun tankkausmahdollisuus sekä mahdollisesti toinen julkinen paineistettun bio- tai maakaasun tankkauspiste. Lisäksi hidas-tankkausasemaa on tarkoitus laajentaa nykyisestä viidestä tankkauspaikasta 22 tankkauspaikkaan.

Lausunto Tukesin näkemyksen mukaan kaavamerkinnän *EN-3; Energiahuollon korttelialue, jolle saa rakentaa tankkausaseman. Alueelle saa toteuttaa vedyn, sähkön, bio- ja maakaasun jakeluun liittyvää rakentamista, kuten huolto- ja varastotiloja, (kaasu)säiliöitä, katoksia ja laitteita* alueelle on mahdollista sijoittaa nesteytetyn ja paineistettun maa- ja biokaasun tankkausasema, mikäli toiminnan laajuus on korkeintaan lupalaitos. Lisäksi edellä kuvatussa kaavamerkinnässä olisi hyvä mainita vielä erikseen, nesteytetyn maakaasun varastosäiliö eli LNG-säiliö.

Asemakaavan selostuksessa on maininta alueelle rakennettavasta LNG-säiliöstä, jonka suunniteltu vetoisuus on 100 m³. Näin suuri LNG-säiliö tarkoittaa, että nesteytetyn maakaasun varastointimäärä on 50 tonnia eli kohteesta tulisi näin suurella säiliökoolla suuronnettomuusvaarallinen kohde eli ns. Seveso-laitos, jonka toiminnanlaajuus on toimintaperiaateasiakirjavelvollinen laitos. Tukesin tuotantolaitosten sijoittaminen oppaan ([Tuotantolaitosten sijoittaminen opas](#)) mukaan suuronnettomuusvaarallisille kohteille suositellaan kaavamerkintää T/kem (teollisuus- tai varastorakennusten alue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen).

Suomen Kaasuyhdistys ry:n julkaisun ([Ohje kaasun tankkausasemille](#)) ohjeelliset suojaetäisyyden on huomioitava tankkausaseman sijoituksessa. Toiminnanharjoittajan tulee hakea kaasutankkausasemalle Tukesin rakentamislupa. Kaavan soveltuvuuden lisäksi Tukesin lupakäsittelyssä arvioidaan muun muassa tankkausaseman sijoittumista alueelle bio-/maakaasusta aiheutuvien onnettomuusvaikutusten näkökulmasta. Hakemuksessa tulee esittää tankkausaseman mahdolliset onnettomuuden ja niiden vaikutukset tankkausasema-alueen ulkopuolelle. Lisätietoja asiasta löytyy Tukesin oppaasta [tuotantolaitosten sijoittaminen](#).

Allekirjoitus Tämän asian on ratkaissut ylitarkasta Arto Jaskari ylitarkastaja Suvi Perälän esittelystä.

Kaavoituksen vastine:

Tukesin lausunnon johdosta järjestettiin 10.5.2022 viranomaisneuvottelu, jossa olivat läsnä edustajat Tukes:lta, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta, Oulu-Koillismaan pelastuslaitoksesta ja Oulun kaupungin kaavoituksesta.

Tukesin lausunnon ja viranomaisneuvottelun johdosta kaavaehdotusta muutetaan:

- kaavamerkintään EN-3 lisätään teksti; *nesteytetyn maakaasun varastosäiliön (LNG-säiliö) ja lisämääräys /kem-1; alue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.*

- o lisäksi kaavakarttaan merkitään ohjeellinen rakennusala kem-1-merkinnällä; ohjeellinen *rakennusala, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen*.
- o Kaavaselostusta on täydennetty viranomaisneuvottelussa esille tulleiden täydennysten osalta.

4.4.6 Suunnitelmiin nähtävilläolon jälkeen tehdyt muutokset

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja valmisteluaineisto oli nähtävillä 16.10.2020-16.11.2020. Nähtävilläolon jälkeen kaavaluonnokseen tehtiin mm. seuraavat muutokset:

- korttelin rajat tarkennettiin
- kaavamerkinnäksi koko alueelle EN-3, energiahuollon alue, jolle saa rakentaa tankkaus- aseman
- lisättiin johtovaraukset sähköjohdoille ja vesi- ja viemärijohdoille
- lisättiin säilytettävän puuston alue ja ohjeelliset pysäköintialueet.
- lisättiin aitamerkintä ja näkemäalueet liittymiin.
- lisättiin hule -ja hule2(150)24 -merkinnät
- lisättiin kolmiomääräys, jonka määräykset koskevat maisema-aitaa, happamia sulfaattimaita, piha-alueita ja katoksia.

Kaavaehdotus oli nähtävillä 4.3.2022 – 4.4.2022 välisen ajan. Nähtävilläolon jälkeen kaavaehdotukseen tehtiin seuraavat muutokset:

- kaavamerkintään EN-3 lisättiin teksti; *nesteytetyn maakaasun varastosäiliön (LNG-säiliö) ja lisämääräys /kem -1; alue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen*.
- lisäksi kaavakarttaan merkitään ohjeellinen rakennusala kem -1 -merkinnällä; *ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen*.

Kaavaehdotukseen tehdyt muutokset ovat olennaisia muutoksia, jolloin kaavaehdotus tulee asettaa uudelleen nähtäville MRA 32 § mukaisesti.

4.4.7 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Yhdyskuntalautakunta käynnisti hankkeen 6.10.2020 § 444 ja asetti osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä valmisteluaineiston nähtäville mielipiteiden esittämistä varten nähtäville MRL 62 § tarkoituksessa ja MRA 30 § säädetyllä tavalla.

Yhdyskuntalautakunta asetti asemakaavaehdotuksen 22.2.2022 § 113 julkisesti nähtäville MRL 65 § tarkoituksessa ja MRA 27 § säädetyllä tavalla.

Yhdyskuntalautakunta asetti asemakaavaehdotuksen xx.x.2022 § uudelleen nähtäville MRA 32 § säädetyllä tavalla.

5. Asemakaavan kuvaus

5.1.1 Toiminnan kuvaus

Kiertokaari Oy on toiminut alueella biokaasun jakelijana syyskuusta 2017 alkaen, kun alueelle avattiin Oulun ensimmäinen biokaasun tankkausasema. Biokaasun tankkausasema on julkinen tankkausasema, jossa voi tankata ajoneuvoihin paineistettua biokaasua (CBG). Pääsyä tankkausasemalle ei ole rajoitettu, tankkausasema on niin sanottu kylmäasema ja toimii 24/7. Tankkaaminen kestää suurin piirtein yhtä kauan kuin perinteisten polttonesteiden tankkaaminen ajoneuvoihin, jonka vuoksi tankkausasemaa nimitetään ns. pikatankkausasemaksi.

Biokaasun tankkausasemaa laajennettiin vuonna 2020 rakentamalla alueelle hidastankkausasema raskaan kaluston käyttöön. Hidastankkausaseman alue on suljettu ulkopuolisilta ja tällä hetkellä hidastankkausasemalla on viisi tankkauspaikkaa. Hidastankkausasemalla raskaan kaluston ajoneuvot jätetään parkkiin tankkausasemalle esimerkiksi yön yli, eikä ajoneuvon kuljettajan tarvitse jäädä paikalle odottamaan ajoneuvon säiliöiden täyttymistä. Automaatiojärjestelmä huolehtii, että ajoneuvon tankki on täynnä muutamassa tunnissa, jonka jälkeen auto on valmiina seuraavaa ajovuoroa varten. Alueella sijaitsee myös Gasum Oy:n biokaasun siirtokonttien täyttöpaikat ja kaasun paineistukseen liittyvät laitteet.



Kiertokaari hakee kaavamuutosta biokaasun tankkaustoiminnan laajentumisen sekä alueen käytötarkoituksen myötä. Alueella ei käsitellä tai varastoida jätteitä, kuten muualla jätekeskuksen alueella, vaan alue on tarkoitettu ainoastaan bio- ja maakaasun sekä vedyn ja sähkön jakeluun liittyvään toimintaan. Siten alueelle sijoitetaan niihin liittyvää rakentamista, kuten tankkauspisteet, huolto- ja varastotiloja, (kaasu)säiliöitä, nesteytetyn maakaasun varastosäiliö (LNG-säiliö), katoksia ja muita laitteita.

Biokaasun jakelun varmentamiseksi Kiertokaarin on päättänyt rakentaa alueelle nestemäisen bio- tai maakaasun varastosäiliön (LBG, nestemäinen biokaasu tai LNG, nestemäinen maakaasu) ja varastointiin liittyvän infran. Samassa yhteydessä rakennetaan biokaasun nesteytykseen tarvittavat laitteistot, nestemäisen bio- tai maakaasun tankkausmahdollisuus sekä mahdollisesti toinen julkinen paineistetun bio- tai maakaasun tankkauspiste. Nesteytetty kaasu voidaan höyrystää korkeapainehöyrystimillä paineistetuksi kaasuksi ajoneuvoihin tai matalapainehöyrystimillä teollisuusasiakkaille. Nestemäinen bio- tai maakaasu on yleistymässä erityisesti raskaan kaluston liikennepolttoaineena, sillä pitkät etäisyydet ja suuri polttoaineenkulutus ovat toistaiseksi hankala yhdistelmä sähköajoneuvoille. Nestemäisen kaasun jakelu vaatii siis riittävästi tilaa raskaan kaluston liikennöintiä varten. Nestemäinen bio- tai maakaasu toimitetaan varastosäiliöön säiliöautolla tai suoraan biokaasun nesteytyslaitteistolla, mikä vaatii myös tilaa tankkausasemalta. Kaavamuutos mahdollistaa sen, että hidastankkausasemaa voidaan laajentaa, paineistettua biokaasua käyttävien linja- tai kuorma-autojen yleistyessä, nykyisestä viidestä tankkauspaikasta 22 tankkauspaikkaan.

Tankkausaseman laajennuksessa ja kaavamuutoksessa huomioidaan bio- ja maakaasun lisäksi myös muiden ympäristöystävällisten liikennepolttoaineiden jakelu tulevaisuudessa. Tankkaus- asemalla ei siis jaeta perinteisiä polttoaineita, kuten bensiiniä tai dieseliä, mutta mahdollistetaan esimerkiksi vedyn tankkaus ja sähköautojen lataus. Tankkausaseman laajennuksessa huomioidaan Tukesin ja Suomen Kaasuyhdistys ry:n julkaiseman LNG-asiakassäiliöt – oppaan ohjeistukset.

Jos nesteytetyn maakaasun (LNG) varastosäiliön vetoisuus on 100 m³ (nesteytetyn maakaasun varastointimäärä on 50 tonnia tai yli 50 t), kohteesta tulee suuronnettomuusvaarallinen kohde eli ns. Seveso-laitos. Tällöin edellytetään /kem -asemakaavamerkintää, joka sallii em. toiminnan.

Seveso- laitokselle tulee hakea rakentamislupa Tukesilta ennen rakennusluvan hakemista Oulun kaupungilta. Ympäristönsuojelulain mukaan yli 100 m³ nestemäisen polttoaineen varastosäiliölle tulee hakea myös ympäristölupa AVI:sta.

Alueen kokonaisvarastomäärä tulee olemaan yli 50 tonnia, mutta LNG/LBG – säiliön koko on maksimissaan 99 m³.

5.1.2 Asemakaavan kuvaus

Asemakaavan muutoksen kohteena oleva alue esitetään kaavamerkinnällä EN-3; Energiahuollon korttelialue, jolle saa rakentaa tankkausaseman. Alueelle saa toteuttaa vedyn, sähkön, bio- ja maakaasun jakeluun liittyvää rakentamista, kuten huolto- ja varastotiloja, (kaasu)säiliöitä, nesteytetyn maakaasun varastosäiliön (LNG)-säiliö, katoksia ja laitteita.

Kaavamerkintään lisättiin lisämääräys /kem-1; alue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.

Kaavakarttaan merkitään ohjeellinen rakennusala kem- 1-merkinnällä; ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.

Rakennusoikeutta on osoitettu 400 k-m² jakeluasemalle tarvittavien huolto- ja varastotilojen toteuttamiseen.

Kaavaan esitetään rakennusalueen rajat, ohjeelliset pysäköintialueet sekä johtovaraukset maanalaisille sähkö-, vesi- ja viemärijohdoille. Osa korttelista tulee aidata.

Ruskonseläntien ja Ruskonniityntien kulmaukseen osoitetaan säilytettävän puuston alue ja hule -merkinnän mukaisesti huleveden johtamiselle ja käsittelylle varattu alueen osa. Korttelin liittyisiin osoitetaan näkemäalueet.

Hulevesien hallintaa varten kaavaehdotukseen lisättiin hule2(150)24 -määräys: Korttelialue, jolla uusilta tai uudistettavilta vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä viivytetään. Suluissa oleva luku ilmoittaa neliömetreinä vettä läpäisemättömän pinta-alan, jota kohti tarvitaan yksi kuutiometri mitoitustilavuutta viivytyspainanteissa, -altaissa tai säiliöissä. Jälkimmäinen luku osoittaa tunteina ajan, jonka kuluessa viivytysrakenteen tulee tyhjentyä täyttymisestään. Viivytysrakenteessa tulee olla suunniteltu ylivuoto. Pysäköinti- ja liikennalueiden hulevesistä on poistettava kiintoainesta, ravinteita ja haitta-aineita.

Kolmiomääräyksessä rus6, annetaan määräyksiä seuraavasti:

Maisema-aita:

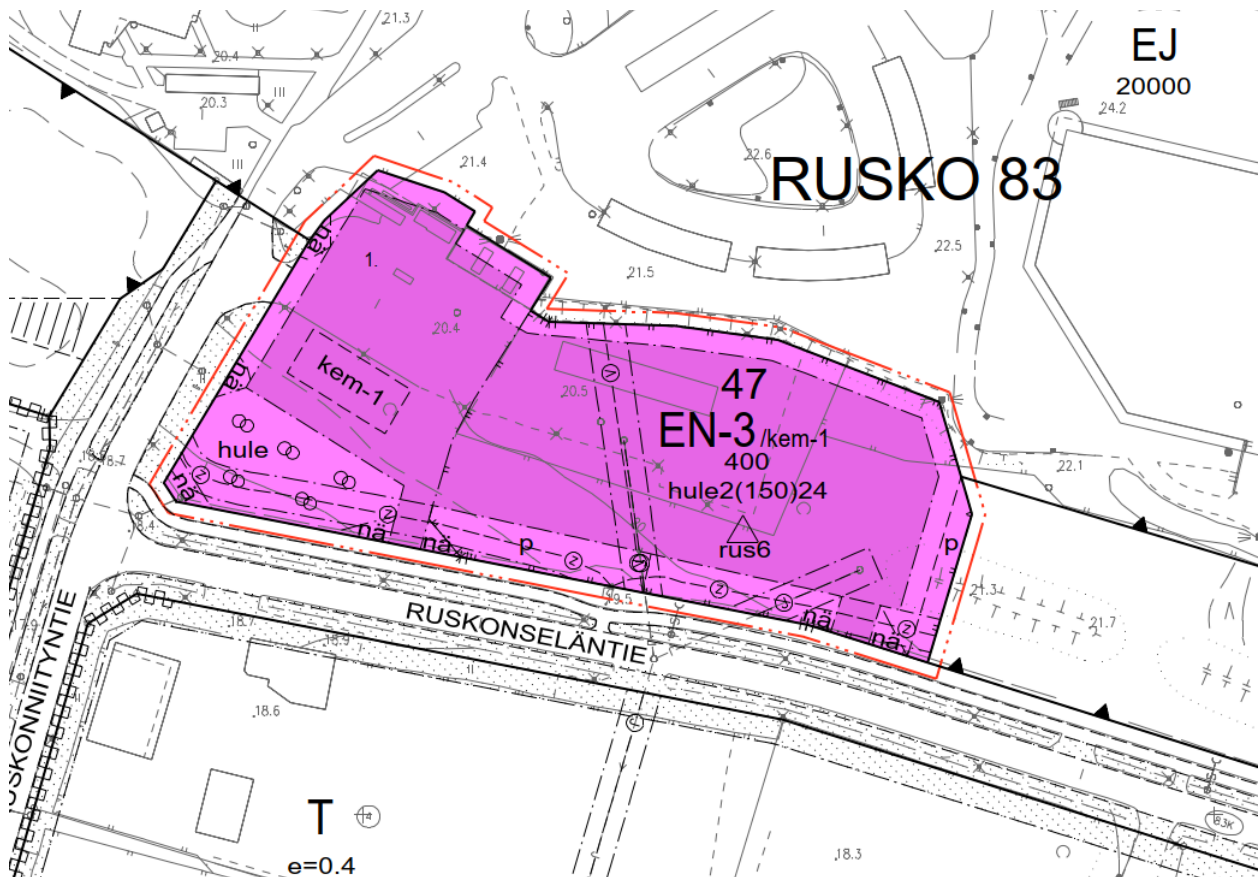
Ruskonseläntiehenn rajautuvalle osalle tulee rakentaa maisema-aita.

Happamat sulfaattimaat:

Alueella saattaa esiintyä happamia sulfaattimaita. Rakentamisen yhteydessä on havainnoitava kaivumaan laatua ja tarvittaessa tehtävä tarpeellisia tutkimuksia, mikäli on epäiltävissä happamia sulfaattimaita hajun tai visuaalisen havainnoinnin perusteella.

Piha-alueet ja katokset:

Osa piha-alueiden kovista pinnoista suositellaan korvattavan läpäisevillä päällysteillä. Katokset suositellaan rakennettavaksi viherkattoina.



Kuva 4. 3.6.2022 päivätty asemakaavaehdotus

5.2 Asemakaavan vaikutukset

Vuonna 1996 voimaan tullut Seveso II -direktiivi säätelee vaarallisia kemikaaleja käyttävien ja varastovien suuronnettomuusvaarallisten laitosten riskienhallintaa EU-maissa. Kaavamuutoksella mahdollistetaan Seveso -kokoluokan toiminta alueella mm. nesteytetyn maa- ja biokaasun säilyttäminen. Jos nesteytetyn maakaasun (LNG) varastosäiliön vetoisuus on 100 m³ (nesteytetyn maakaasun varastointimäärä on 50 tonnia tai yli 50 t), kohteesta tulee suuronnettomuusvaarallinen kohde eli ns. Seveso-laitos. Tällöin edellytetään /kem-1 -asemakaavamerkintää, joka sallii em. toiminnan.

Seveso- laitokselle tulee hakea rakentamislupa Tukesilta ennen rakennusluvan hakemista Oulun kaupungilta. Ympäristönsuojelulain mukaan yli 100 m³ nestemäisen polttoaineen varastosäiliölle tulee hakea myös ympäristölupa AVI:sta. Toiminnan edellyttämässä lupamenettelyssä arvioidaan toiminnan vaikutuksia tarkemmin muiden lakien kuin maankäyttö- ja rakennuslain perusteella.

Koska alue on teollisuusaluetta, niin toiminta sopii suunnitellulle alueelle paremmin kuin esimerkiksi asuntoalueen läheisyyteen.

Alueella mahdollisia riskejä ovat mm. kaasuvuodot (letkujen tai putkien rikkoutumiset, laippavuodot tai materiaalien haurastuminen) ja ulkoinen tulipalo. LNG/LBG-vuodoista voi seurata mm. lammikkopalo, suihkupalo tai syttymiskelpoinen kaasupilvi. Tankatessa kylmää nesteytettyä kaasua riskejä ovat mm. paleltumiset. Kaasu syrjäyttää hapen, joten suljetussa tilassa on tukehtumisvaara. Vuotojen hallintaan varaudutaan mm. automaattioratkaisuilla sekä muilla teknisillä suojaustoimenpiteillä. Toiminnasta laaditaan räjähdyssuoja-asiakirjat. Teknisiä suojaustoimenpiteitä voivat olla mm. tehostettu tuuletus, kohdepoistot, mahdollisesti vuotavan kaasun ohjaaminen (huuvat, ulospuhallusputket/kanavat), kaasunilmaisimet ja niihin liitetyt sulkuventtiilit.

Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja taajamakuvaan

Tankkausaseman sijainti täydentää nykyistä aluerakennetta, kun tankkausalue sijaitsee nykyisen jätekeskuksen tuntumassa. Tankkausasema hyödyntää jätekeskuksesta tulevaa kaasua. Tulevaisuudessa on mahdollista, että muualta tulee nesteytettyä kaasua, mutta silloinkin pääasiallinen energia tulee jätekeskuksen alueelta.

Tankkausasema ja sen laajennusalue tulevat sijaitsemaan keskellä rakennettua teollisuusaluetta. Ruskonseläntien puoleiselle rajalle rakennetaan maisema-aita, joka estää jätekeskuksesta kantautuvaa melun ja pölyn leviämistä eteläpuolisille alueille.

Kaavamuutosalueelle laaditussa luontoselvityksessä on todettu, että alueelle rakennetaan LNG-säiliö, jonka suunniteltu vetoisuus on maksimissaan 100 m³, halkaisija noin 4 metriä ja korkeus noin 12-14 metriä. Korkea säiliörakenne tulee korostumaan alueen maisemassa. Muut tankkausaseman rakenteet ovat huomattavasti matalampia, eivätkä niin erottuvia. Ruskonseläntien varteen jäävän suojapuustokaistaleen puusto on suunnilleen LNG-säiliön korkuista, ja puusto peittää säiliörakenteen näkyvistä saavuttaessa jätekeskukseen Ruskonniityntien suunnasta.

Luontoselvityksessä todetaan vaikutuksista lisäksi: Kaavamuutosalue sijaitsee Ruskon jätekeskuksen yhteydessä alueella, jonka ympärillä on paljon teollista toimintaa. Hankkeesta aiheutuvat muutokset kaupunkikuvassa arvioidaan siksi kokonaisuudessaan vähäisiksi. Myös ruskonseläntien eteläpuolella on vastaavaa teollisuusympäristöä. Ruskonniityntien länsipuolelta puolestaan alkaa laajempi metsäalue.

Vaikutukset työpaikkoihin ja tekniseen huoltoon

Tankkausaseman rakentaminen ei yksistään luo uusia työpaikkoja, mutta turvaa nykyisten työpaikojen säilymisen ja edesauttaa mm. kuljetusyrittäjien ilmastopoliittisten tavoitteiden saavuttamista.

Tankkausasema sijoittuu olemassa olevien teknisten verkostojen läheisyyteen, jolloin mm. johtoliittymät ovat jo olemassa tai helposti toteutettavissa.

Vaikutukset virkistysalueisiin, luontoon ja luonnonympäristöön sekä ympäristöön

Kaavamuutoksella ei ole juurikaan vaikutuksia ympäröiviin virkistysalueisiin. Lähiympäristön mm. Ruskotunturin virkistysalue ovat edelleen käytettävissä virkistykseen. Ruskonseläntien varressa sijaitsevaan kävelyn ja pyöräilyn reitille ei esitetä muutoksia.

Kaavamuutoksella ei ole olennaisia vaikutuksia luontoon ja luonnonympäristön säilymiseen.

Nykyisellä toiminnalla on voimassa oleva ympäristölupa, jossa on huomioitu biokaasun puhdistuslaitos ja tankkausasema. Ympäristöluvan lupamääräyksessä on edellytetty, että puhdistuslaitoksella muodostuvat jätevedet, jotka tulee ohjata viemäriin. Muutoin toiminnalla ei ole ympäristövaikutuksia.

Vaikutukset ilmastoon ja terveellisyteen

Biokaasun tankkausaseman laajentaminen mahdollistaa biokaasun laajenevan käyttämisen kuljetusajoneuvojen polttoaineena. Yritykset ja kuluttajat suosivat yhä enemmän vähemmän ympäristöä kuormittavia liikkumismuotoja, kuten liikennebiokaasun käyttöä ajoneuvoissa. Kaavamuutoksen mahdollistamalla rakentamisella pyritään osaltaan vaikuttamaan ilmastomuutokseen ja vähentämään liikenteen päästöjä.

Vaikutukset liikenteeseen ja liikenteen turvallisuuteen

Alue on helposti saavutettavissa. Liikenne tukeutuu olemassa olevaan katuverkostoon. Lähikauduilla linja-autojen ja raskaan liikenteen osuus lisääntyy tankkausaseman rakentamisen johdosta. Liikennemäärän kasvu on kuitenkin vähäistä jätekeskuksen ja alueen muuhun liikenteeseen verrattuna. Biokaasun tankkaajien liikennemäärien muutoksilla ei ole merkittävää vaikutusta nykyiseen liikennemäärään verrattuna.

Nykyistä liikennemäärää lisää LBG/LNG tankkaukset, joita arvioidaan olevan 10 kpl vuorokaudessa ja lisäksi hidastankkausaseman käyttö. Linja-autoja arvioidaan käyvän tankkausasemalla n. 20 kpl vuorokaudessa. Pääasiassa linja-autot (hidastankkausasema) tulevat alueelle illalla ja lähtevät aamulla.

Kiertokaaren seurannan mukaan, v. 2021 biokaasua tankkattiin yhteensä noin 17 000 kertaa, eli noin 45 autoa vuorokaudessa. Ruskon jätekeskuksen liikennemäärät ovat olleet yleensä noin 250 000 – 300 000 ajoneuvoa vuodessa ja sen päälle Ruskon teollisuusalueen muu liikenne, niin kaasun tankkausaseman alueelle tuova liikenteen lisäys ei ole merkittävä.

Kaavamuutos ei aiheuta muutostarpeita liikenneverkkoon.

Liikenteen määrän kasvun vaikutukset liikenneturvallisuuteen on vähäinen. Tankkausaseman suunnittelun kuluessa on kiinnitetty erityistä huomiota liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen, mm. mahdollistamalla useampi liittymä tankkausasemalle. Ajoneuvojen liikennöinti ja useampi liittymä takaavat sen, että ajoneuvon saa nopeasti pois vaara-alueelta mahdollisen vuodon tai muun vaurion ilmetessä. Useammalla liittymällä meno- ja tuloliikenne on voitu eriyttää, jolloin myös risteävää liikennettä ei ole. Liittymien yhteyteen on osoitettu näkemäalueet, jotka lisäävät liikennemuotojen turvallisuutta. Lisäksi alueelle tulee liikenteen opastetaulu, jotta alueelle tulevat osaavat liikennöidä suunnitelmien mukaisesti.

Suunnittelualueelle on tehty ajouratarkastelu, joka löytyy selostuksen liitteenä. Ajouratarkastelussa on kiinnitetty huomiota, että ajoneuvoille, kuten purkaville säiliöautoille ja tankkausaseman asiakkaille on riittävästi tilaa, jotta asiointi sujuu jouhevasti. Linja-autojen hidastankkausasemien tankkauspisteiden sijainti on suunniteltu siten, että ajoneuvojen ei tarvitse peruutella alueella.

Pelastusajoneuvojen esteetön pääsy on varmistettu ja on esitetty ajouratarkastelussa.

Asiaton liikenne hidastankkausasemalle estetään aitarakenteella.

Vaikutukset meluun

Ruskon jätekeskuksen alueella melu vastaa normaalia teollisuusalueella syntyvää melua. Melua aiheutuu lähinnä puujätteen murskauksesta, liikenteestä sekä lajitteluareena Larella ja Oulun Energia Oy:n lajittelulaitoksella tapahtuvasta jätteenkäsittelystä.

Ruskon jätekeskuksen alueella melusta ei ole aiheutunut haittaa lähimmissä kohteissa. Ruskon jätekeskuksen melumallinnus toteutetaan ympäristöluvan ja ELY-keskuksen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti kolmen vuoden kuluessa lajittelulaitoksen toiminnan aloittamisesta, eli vuonna 2023 (lupapäätös Nro 82/2020, Dnro PSAVI/2512/2018, 17.6.2020).

Suunnittelualueella tulee sijaitsemaan tankkausaseman laajennus, jossa mm. linja-autot ovat pysäköityneinä tankkauspisteissä, varsinkin öisin. Tästä toiminnasta ei juurikaan aiheudu melua ympäröiville alueille. Ruskonseläntien puoleiselta EV- alueelta (suojaviheralue) poistuu puustoa rakentamisen myötä. Katujen puoleisille korttelinrajoille tulee rakentaa maisema-aita. Aita vaimentaa jätteenkäsittelylaitoksen toiminnasta aiheutuvaa melua alueen eteläpuolisille alueille.

6. Asemakaavan toteutus

Kaavamuuotos voidaan toteuttaa asemakaavan saatua lainvoiman.

Oulussa 3. päivänä kesäkuuta 2022

Kari Nykänen
asemakaavapäällikkö

Päivi Markuksela
kaavasuunnittelija

Asemakaavan seurantalomake

LIITE 1

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	564 Oulu	Täyttämispvm	03.02.2022
Kaavan nimi	Ruskon kaupunginosan jätteenkäsittelyaluetta ja suojaviheraluetta koskeva asema-kaavan muutos		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	03.06.2022
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	16.10.2020
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	564-2476
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	1,1627	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	1,1627

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	1,1627	100,0	400	0,03	0,0000	400
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä	1,1627	100,0	400	0,03	0,0000	400
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

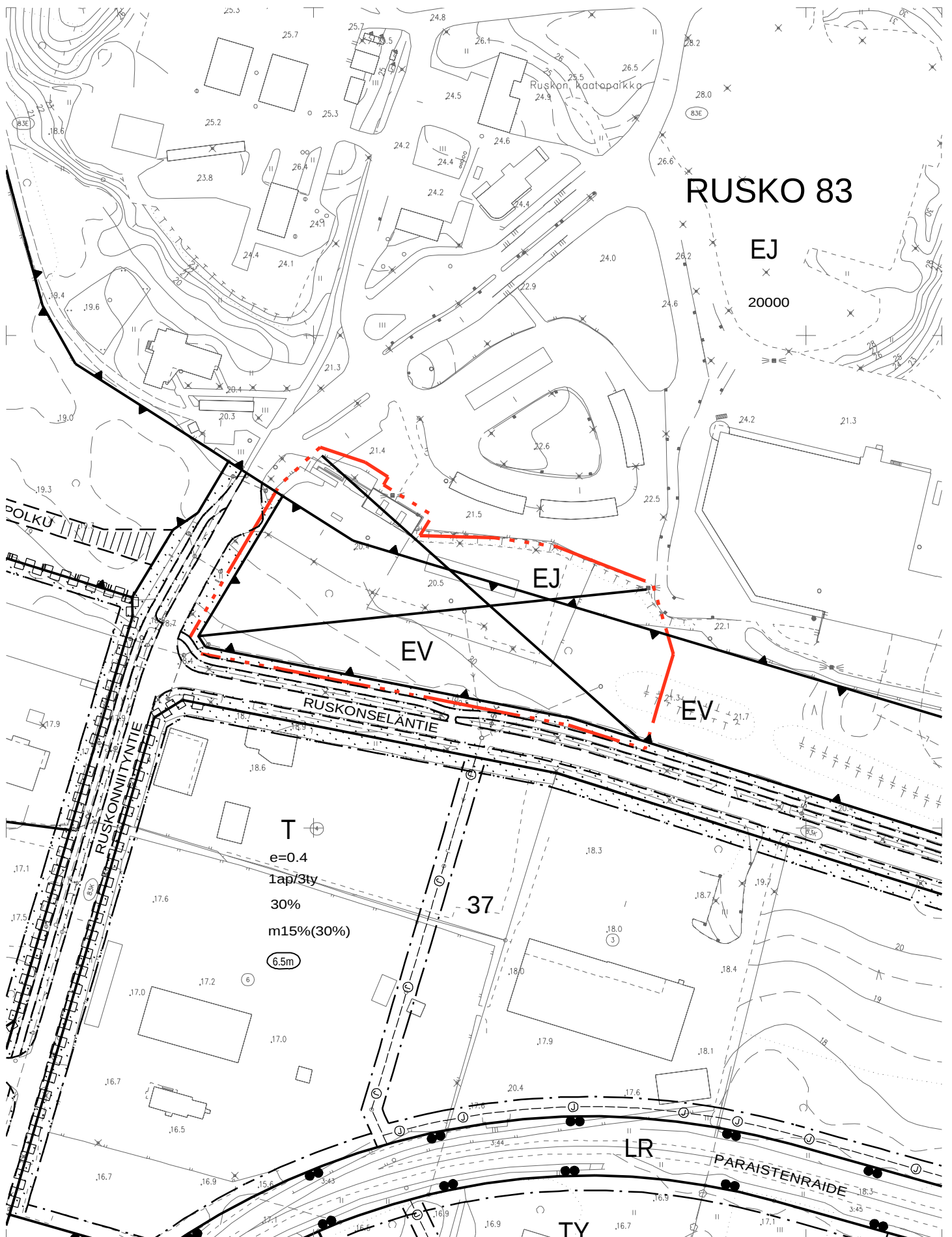
Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	1,1627	100,0	400	0,03	0,0000	400
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä	1,1627	100,0	400	0,03	0,0000	400
EN-3	1,1627	100,0	400	0,03	1,1627	400
EJ					-0,2684	
EV					-0,8943	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

564-2476

Ote voimassa olevasta asemakaavasta 1:2000, 3.6.2022

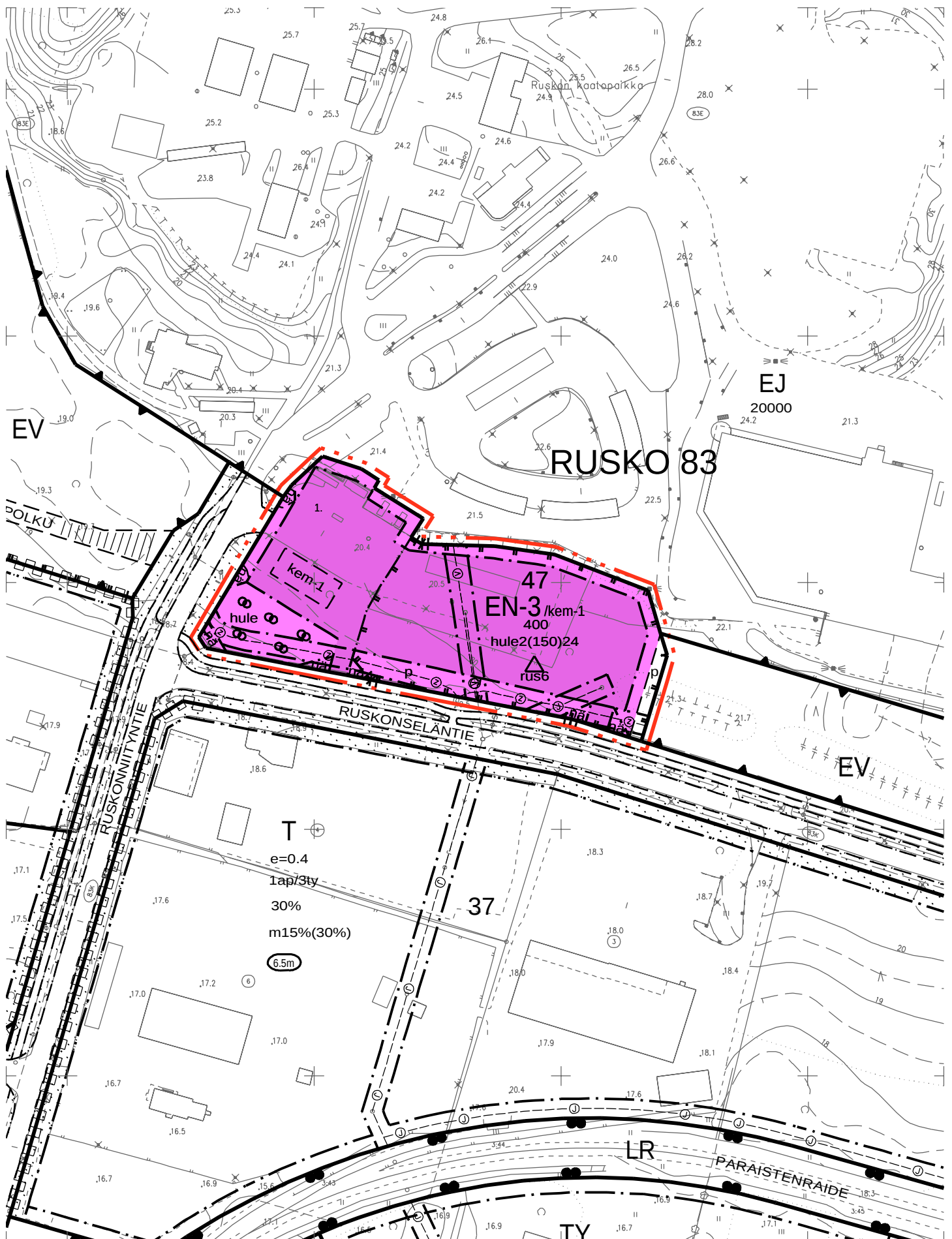
LIITE 2 (1/4)

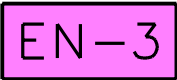
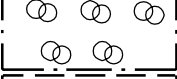
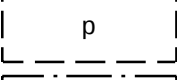
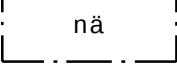
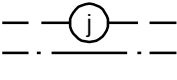
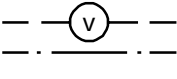
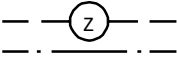
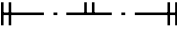


564-2476

Ote asemakaavan muutoksesta 1:1000 3.6.2022

LIITE 2 (2/4)

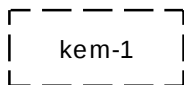


60-3		Energiahuollon korttelialue, jolle saa rakentaa tankkausaseman. Alueelle saa toteuttaa vedyn, sähkön, bio- ja maakaasun jakeluun liittyvää rakentamista, kuten huolto- ja varastotiloja, (kaasu)säiliöitä, nesteytetyn maakaasun varastosäiliön (LNG-säiliö), katoksia ja laitteita.
82		3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
82-1		3 m sen asemakaava-alueen ulkopuolella oleva viiva, jonka sisäpuolelta asemakaavamerkinnot ja -määräykset poistetaan.
84		Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
85-1		Eri asemakaavamääräysten alaisten alueenosien välinen raja.
86-1		Ohjeellinen eri asemakaavamääräysten alaisten alueenosien välinen raja.
91-1	83	Kaupunginosan numero, joka ei vahvistu.
92-1	RUSKO	Kaupunginosan nimi.
93	47	Korttelin numero.
96	400	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
113		Rakennusala.
135-3		Säilytettävää puustoa.
151-101		Ohjeellinen pysäköimispaikka.
153-1		Näkemäalue.
154-2		Viemäriä varten varattu alueen osa.
154-3		Vesijohtoa varten varattu alueen osa.
154-8		Maanalaista sähköjohtoa varten varattu alueen osa.
190-1		Merkintä, jonka osoittamalle paikalle on tehtävä aita.
190-32		Huleveden johtamiselle ja käsittelylle varattu alueen osa.
190-47	hule2 (150) 24	Korttelialue, jolla uusilta tai uudistettavilta vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä viivytetään. Suluissa oleva luku ilmoittaa neliömetreinä vettä läpäisemättömän pinta-alan, jota kohti tarvitaan yksi kuutiometri mitoitustilavuutta viivytysohjeissa, -altaissa tai säiliöissä. Jälkimmäinen luku osoittaa tunteina ajan, jonka kuluessa viivytysohjeeseen tulee tyhjentyä täyttymisestään. Viivytysohjeessa tulee olla suunniteltu ylivuoto. Pysäköinti- ja liikennealueiden hulevesistä on poistettava kiintoainesta, ravinteita ja haitta-aineita.

190-49 /kem-1

Alue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.

190-126



Ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.

200-341



rus6-merkinnällä varustetuilla korttelialueilla on noudatettava seuraavia määräyksiä:

Maisema-aita:

Ruskonseläntiehen rajautuvalle osalle tulee rakentaa maisema-aita.

Happamat sulfaattimaat:

Alueella saattaa esiintyä happamia sulfaattimaita. Rakentamisen yhteydessä on havainnoitava kaivumaan laatua ja tarvittaessa tehtävä tarpeellisia tutkimuksia, mikäli on epäiltävissä happamia sulfaattimaita hajun tai visuaalisen havainnoinnin perusteella.

Piha-alueet ja katokset:

Osa piha-alueiden kovista pinnoista suositellaan korvattavan läpäisevillä päällysteillä. Katokset suositellaan rakennettavaksi viherkattoina.

TONTTIJAKOMERKINNÄT:



1.

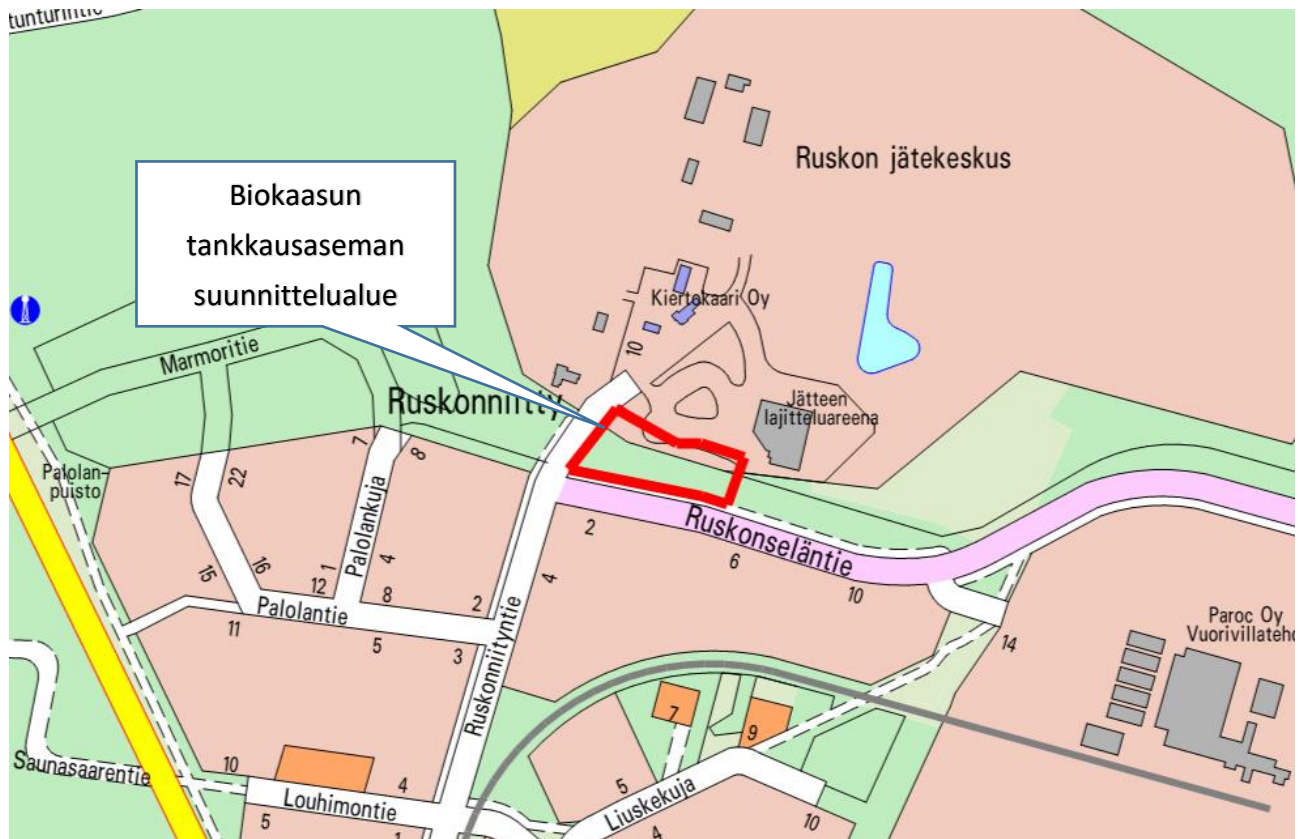
Sitovan tonttijaon mukainen tontti.

Kiertokaaren biokaasuntankkausasema, Ruskonniityntie, osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavanmuutoksen valmisteluaineisto 28.9.2020

Tiedoksi osallisille

Alueellanne on vasta aloitettu asemakaavan laatiminen. Kaavan alkuvaiheessa on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä alustava maankäytön suunnitelma, josta kiinteistöjen isännöitsijöiden tulee tiedottaa asukkaita ja toimitilojen haltijoita.

Asemakaavan muutoksella osoitetaan Ruskon Jätekeskuksen yhteyteen tilavaraus biokaasun hidastankkausasemalle. Kaavanmuutosalue on osittain Ruskon jätekeskuksen aluetta ja osittain suojaviheraluetta. Kaavan muuttaminen on tullut vireille Kiertokaari Oy:n hakemuksesta.



Kuva 1, Ote opaskartasta. Suunnittelualue on rajattu punaisella viivalla

Hanketta voit seurata osoitteessa:

www.ouka.fi/oulu/kaupunkisuunnittelu/suunnitelmat-ja-hankkeet

Hankkeeseen liittyvät kartat ja selostukset löytyvät kaavatunnuksella 564-2476

Suunnittelun lähtökohdat

Suunnittelualue

Asemakaavan muutosalue sijaitsee Ruskon kaupunginosassa, Ruskonniityntien päässä. Suunnittelualue käsittää osan Ruskon jätekeskuksen alueesta ja osan jätekeskuksen eteläpuolella olevasta suojaviheralueesta. Kaavanmuutosalue on Oulun kaupungin omistuksessa ja Jätekeskuksen alue on vuokrattu Kiertokaari Oy:lle. Suunnittelualan Ruskonniityntien puoleisessa päässä sijaitsee nykyinen biokaasun tankkausasema.

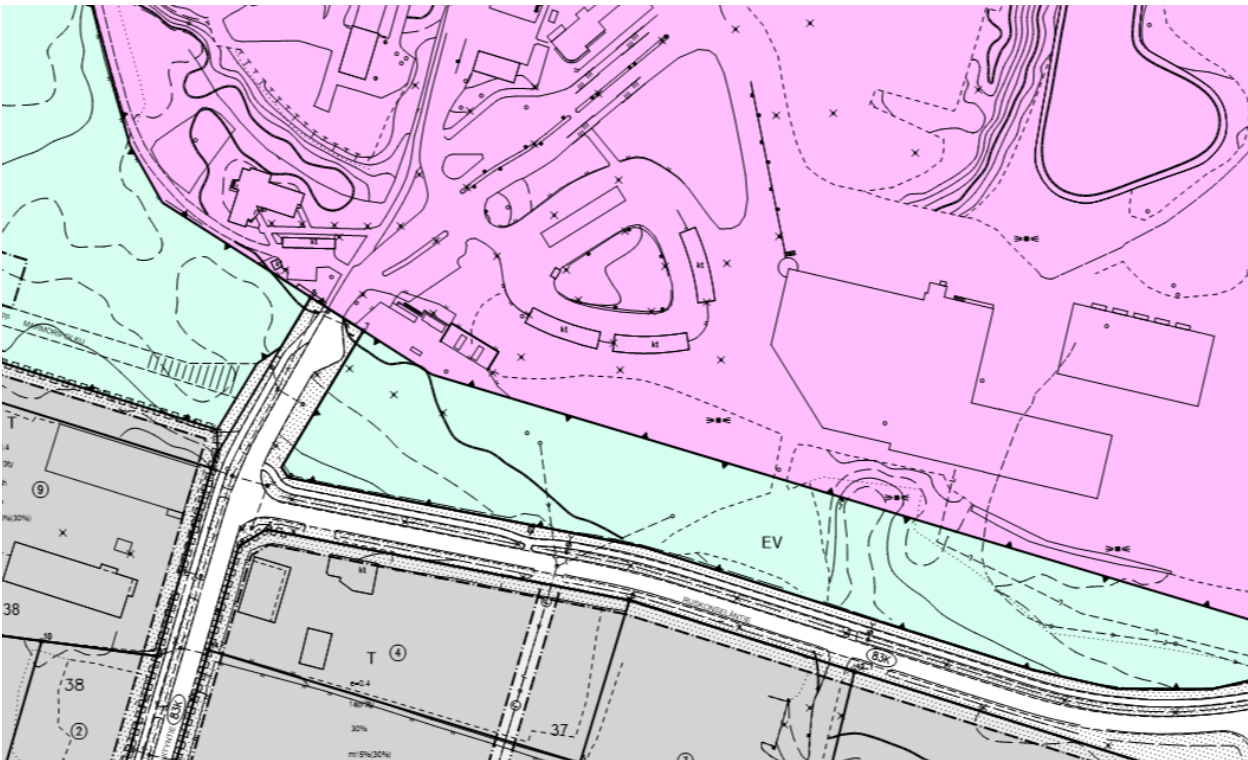
Nykyiset kaavat

Yleiskaava

Uuden Oulun yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu merkinnällä EJ, jätteenkäsittelyalue ja EV suojaviheralue. Yleiskaavan mukaan jätteenkäsittelyalue varataan yhdyskunnan jätehuoltoa palveleville laitoksille ja rakennelmille. Suojaviheralueelle saa sijoittaa meluvalleja, meluaitoja ja muita rakenteita ja istutuksia, jotka suojaavat viereisiä alueita liikenteen tai muun toiminnan aiheuttamilta haitoilta.

Muutettava asemakaava

Alueella on tällä hetkellä voimassa asemakaava, jonka kaavatunnus on 564-2075. Kaava on hyväksytty 17.2.2014. Alue, johon hidastankkausasemaa suunnitellaan, on nykyisessä asemakaavassa merkitty osittain jätteenkäsittelyalueeksi EJ ja osittain suojaviheralueeksi EV.



Kuva 2 Ote voimassa olevasta asemakaavasta, jota ollaan muuttamassa suunnitellun tankkausaseman kohdalta

Kunnallistekniikan verkostot

Johtoverkosto sijoittuu pääosin Ruskonseläntien katualueelle. Kiertokaaren jätekeskuksen viemäri- ja vesijohtoliittymät alueelle sijoittuvat suunnittelualueelle ja on otettava huomioon suunnittelussa.

Suunnittelun toteutus

Suunnittelun tavoitteet

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on mahdollistaa alueelle linja-autojen biokaasun hidastankkausaseman rakentaminen.

Aloite ja sopimusmenettelyt

Aloitteen kaavan muuttamisesta on tehnyt Kiertokaari OY. Asemakaavan muutos ei edellytä maankäyttösopimuksen laatimista. Kiertokaari Oy vuokraa tankkausaseman alueen Oulun kaupungilta.

Suunnittelutyön organisointi

Asemakaavan muutos laaditaan yhdyskunta- ja ympäristöpalveluiden kaavoituksessa.

Mitä asemakaavan vaikutuksia arvioidaan?

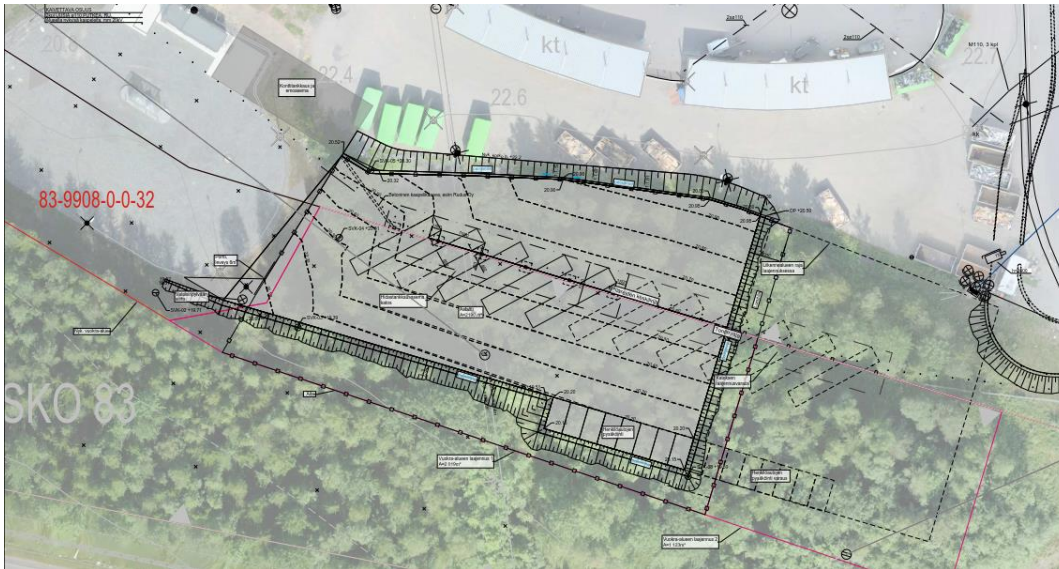
Asemakaavanmuutoksen vaikutusten arvioinnin tekee kaavoittaja yhteistyössä eri asiantuntijoiden kanssa. Asemakaavan muutoksen laatiminen yhteydessä arvioidaan vaikutuksia luontoon ja maisemaan, hulevesien hallintaan sekä liikennejärjestelyihin.

Lähtötiedot

Kesällä 2020 on laadittu alueesta luontoselvitys (AFRY), jossa todetaan selvitysalueen olevan tavanomainen teollisuusympäristön lähimetsikkö, jossa on nähtävissä ihmisvaikutus. Alueella ei ole luonnonsuojelulain, metsälain tai vesilain mukaisia elinympäristöjä. Selvitysalueen lähistöllä ei sijaitse Natura 2000-verkoston alueita tai luonnon suojelualueita. Silmälläpidettäväksi luokiteltu västäräkki voi pesiä alueen lähistöllä. Muita uhanalaisia, huomioitavia tai luontodirektiivin liitteen IV mukaisia kasvi- tai eläin- lajeja ei alueella havaittu. Selvityksen perusteella alueella ei ole erityisiä luontoarvoja, jotka tulisi ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa.

Perustamistapalausunnon (AFRY) mukaan alueella suunnittelualueella maapohjana on keskitiivis-tiivis routiva hiekkamoreeni. Rakentamattomalla alueella on humusmaata 0,2...0,3 m paksuna kerroksena. Pohjatutkimustulosten perusteella hidastankkausaseman alueella ei voida olettaa esiintyvän hapettumattomia sulfidimaita, jotka voisivat hapettuessaan aiheuttaa happamia valuntoja ympäristöön.

Hakijan viitesuunnitelmat



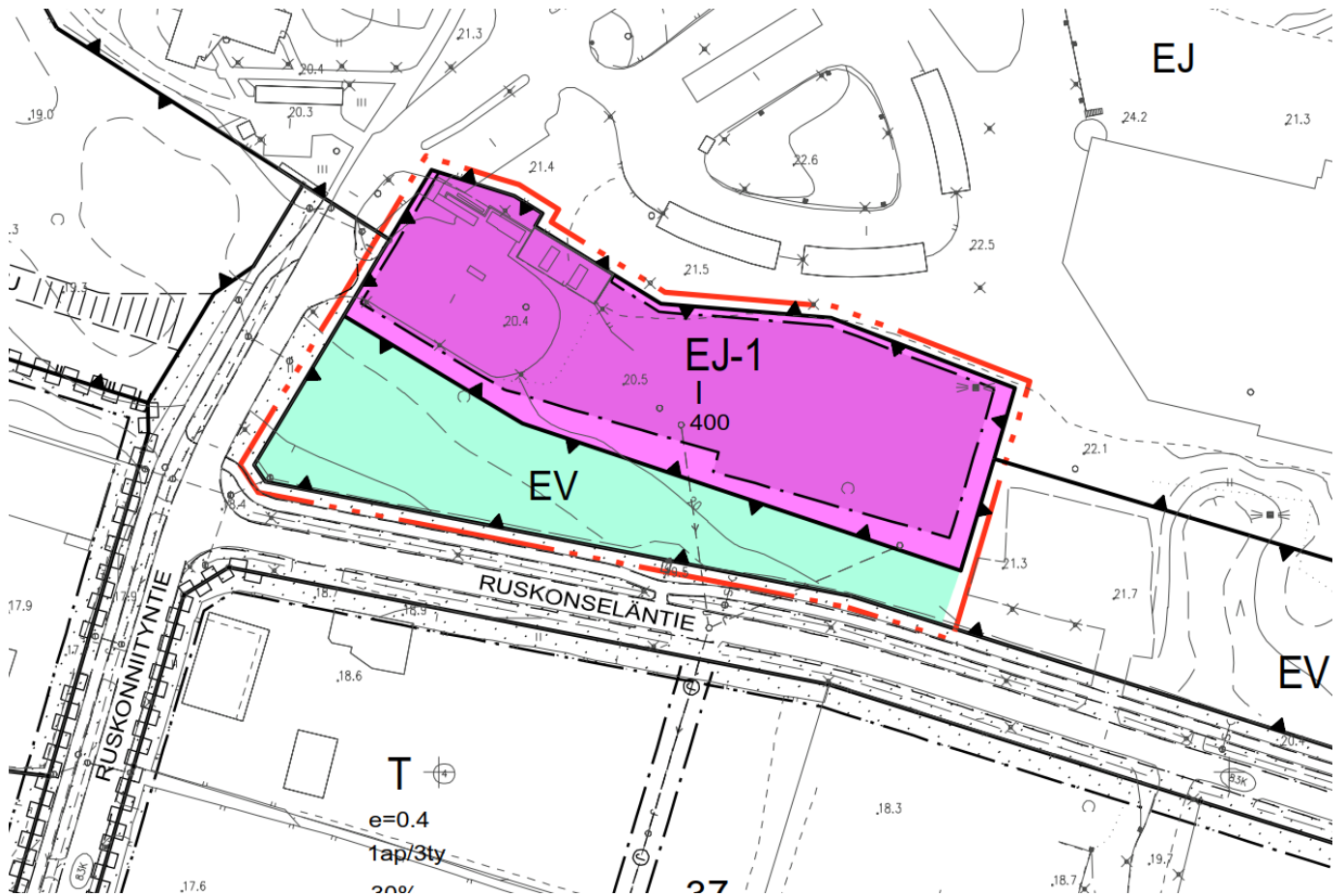
Kuva 3, Kaavanmuutoksen hakijan viitesuunnitelma hidastankkausasemasta

Luonnos asemakaavan muutokseksi

Asemakaavan muutoksella biokaasun tankkausasemalle osoitetaan aluetta merkinnällä **EJ-1, jätteenkäsittelyalue, jolle saa rakentaa biokaasun tankkausaseman. Alueelle saa toteuttaa biokaasun jakeluun liittyviä huolto- ja varastotiloja, katoksia, rakenteita ja laitteita.**

Kulkuyhteys alueelle on Ruskonniityntieltä. Kaavanmuutoksessa alueelle on osoitettu 400 k-m² rakennusoikeutta jakeluasemalle tarvittavien huolto- ja varastotilojen toteuttamiseen.

Kaavanmuutoksessa **suojaviheraluetta EV** on kavennettu siten, että biokaasun jakeluasemalle saadaan muodostettua riittävä tilavaraus. Suojaviheraluetta jää Ruskonseläntien ja tankkausaseman väliin edelleen ja sillä oleva kasvillisuus jää suojapuustoksi tankkauspuisteen ja Ruskonseläntien väliin.



Mitä vaikutuksia asemakaavan muutoksella on?

Maisemakuvan muutosta pyritään minimoimaan osoittamalla alueen reunaan riittävästi suojaviheraluetta. Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia alueen liikennemääriin, liikennejärjestelyihin tai kunnallistekniikan verkostoihin. Kiertokaaren arvion mukaan liikennemäärä tankkausalueelle on vähäistä jätekeskuksen liikenteeseen verrattuna, eikä laajennus aiheuta merkittävää lisäystä. Vaikutukset vesistöihin hallitaan laadittavan hulevesien hallintasuunnitelman avulla.

Vuorovaikutuksen järjestäminen

Ketkä ovat osallisia suunnitteluhankkeessa?

Kaavan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Viranomaisten ja yhteisöjen osalta osallisia tässä hankkeessa ovat seuraavat tahot:

- Yhdyskuntalautakunta
- Rakennusvalvonta
- Oulun seudun ympäristötoimi
- Oulun Vesi
- Oulun Energia
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Suomen luonnonsuojeluliitto, Pohjois-Pohjanmaan piiri
- Oulu-Koillismaan pelastusliikelaitos
- BusinessOulu
- DNA Oyj
- Telia Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Kiertokaari Oy
- Tukes

Missä kaava-asiakirjoihin voi tutustua?

Suunnittelun **vireilletulosta** ja **valmisteluaineiston nähtävilläolosta** kuulutetaan kaupungin verkkosivuilla osoitteessa www.ouka.fi/kuulutukset ja lehti-ilmoituksella Kalevassa.

Suunnittelualueen ja lähiympäristön kiinteistönomistajille ja asukkaille valmistelun käynnistymisestä ilmoitetaan kirjeellä.

Kaavaprosessin edetessä **kaavaehdotuksen** nähtäville asettamisesta sekä **kaavan voimaantulosta** julkaistaan kuulutukset kaupungin verkkosivuilla.

Suunnitteluaineistot tulevat esille www.ouka.fi/oulu/kaupunkisuunnittelu/suunnitelmat-ja-hankkeet verkkosivulle hankkeen edetessä. Löydätte hankkeeseen liittyvät kartat ja selostukset kirjoittamalla hakukenttään kaavatunnuksen 564-2476.

Sähköiseen kaava-aineistoon voi tutustua myös Oulu 10 asiakaspalvelupisteessä (käyntiosoite Torikatu 10). Lisäksi voi tarvittaessa pyytää asiakirjatulosteita nähtävillä olon aikana yhdyskunta- ja ympäristöpalveluiden asiakaspalvelusta.

Miten voin antaa palautetta suunnitelmista?

Kirjalliset mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, asemakaavan valmisteluaineistosta sekä muistutukset asemakaavaehdotuksesta toimitetaan postiosoitteeseen: KIRJAAMO PL 71 90015 OULUN KAUPUNKI, käyntiosoite: Kansankatu 55A, tai sähköpostilla osoitteeseen: kirjaamo@ouka.fi. Tieto yhdyskuntalautakunnan päätöksestä ja vastineista toimitetaan niille, jotka ovat toimittaneet osoitteensa mielipiteen tai muistutuksen esittämisen yhteydessä.

Miten kaavatyö etenee?

Vireille tulo

Kaavan muuttaminen on tullut vireille Kiertokaari OY:n hakemuksesta.

Valmisteluvaihe

Kaavan laatimistyö on käynnistetty kaavan lähtökohtien selvittämisellä ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatimisella. Kaavan muutosalueelle hakija on laatinut viitesuunnitelman, jonka pohjalta on tehty luonnos asemakaavan muutokseksi. Valmisteluaineisto sisältyy tähän osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, luonnosvaiheen suunnitelma on sivulla 4. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma siihen sisältyvine valmisteluaineistoinen pidetään nähtävillä neljän viikon ajan. Tänä aikana osallisten on mahdollista ottaa kantaa suunnitelmiin ja esittää niihin muutoksia.

Ehdotusvaihe

Kun valmisteluaineisto on pidetty nähtävillä ja siitä on saatu mahdolliset mielipiteet, suunnittelu etenee kaavaehdotuksen laatimiseen. Tavoitteena on, että kaavaehdotus valmistuu vuoden 2022 aikana. Kaavaehdotus asetetaan nähtäville 30 päivän ajaksi.

Nähtävillä olosta ja oikeudesta muistutuksen tekemiseen kuulutetaan kaupungin verkkosivulla ja lehti-ilmoituksella Kalevassa. Kaavanmuutosalueen maanomistajille, joiden kotikuntana ei ole Oulu, ilmoitetaan nähtävillä olosta kirjeellä. Viranomaisia ja yhteisöjä tiedotetaan sähköpostitse. Muistutukset tulee toimittaa kirjallisena Oulun kaupungin kirjaamoon kuulutuksessa mainitussa aikataulussa. Muistutuksen tehneille toimitetaan muistutukseen vastine, mikäli he ovat sitä kaavan nähtävillä oloaikana pyytäneet ja toimittaneet kirjaamoon osoitteensa.

Hyväksymisvaihe

Asemakaavan muutoksen hyväksyy kaupunginvaltuusto. Hyväksymispäätöksestä ilmoitetaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen 94 §:n mukaisesti. Oikeudesta valittaa kaavan hyväksymispäätöksestä säädetään MRL:n 191 §:ssä. Voimaantulosta kuulutetaan kaupungin verkkosivuilla valitusajan päätyttyä.

Lisätietoja suunnittelijoilta:

Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, kaavoitus:

Kaavasuunnittelija Päivi Markuksela | puh. 050 4303319

Kaavoitusassistentti Emma Nevalainen | puh. 040 661 2447

Kaavoituksen käyntiosoite: Ympäristötalo, Solistinkatu 2, 90140 Oulu

Sähköpostit ovat muodossa etunimi.sukunimi(at)ouka.fi

Kiertokaari OY:

Suunnitteluinsinööri Antero Kiljunen

p. 050 316 6889



Viranomaisneuvottelu:

Rusko, Kiertokaari, Ruskonniityntie 10, asemakaavan muutos (564-2476)

Aika Tiistai 10.5.2022 klo 12–12.35

Paikka Teams - kokous

Jakelu	Taina Törmikoski	Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
	Vesa Malm	Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
	Suvi Perälä	Tukes
	Arto Jaskari	Tukes
	Tomi Honkakunnas	Oulu-Koillismaan pelastuslaitos
	Katja Forsström	Oulu-Koillismaan pelastuslaitos
	Sisko Repola	Oulun kaupunki, YYP, kaavoitus
	Päivi Markuksela	Oulun kaupunki, YYP, kaavoitus

Käsiteltävät asiat

1. Kokouksen avaus ja järjestäytyminen
Taina Törmikoski toimi kokouksen puheenjohtajana ja avasi kokouksen. Muistion laatii Päivi Markuksela. Osallistujat esittäytyivät.
2. Kaavaehdotus ja suunnitellun toiminnan esittely
Päivi Markuksela esitteli alkuvuodesta nähtävillä olleen kaavaehdotuksen sekä toimijan selvityksen suunnitellusta toiminnasta.
3. Tukes:n lausunto
Suvi Perälä esitteli Tukes:n kaavaehdotuksesta jättämän lausunnon.
4. Muokattu /päivitetty kaavaehdotus
Päivi Markuksela esitteli uuden tontinkäyttösuunnitelman ja kaavoituksen laatiman muokatun ja päivitetyn kaavaehdotuksen, johon on tehty muutoksia Tukes:n lausunnon perusteella.

Kaavoitus esittää, että uuteen kaavaehdotuksen pääkäyttötarkoitus säilyisi EN-3 – merkinnällä (Energiahuollon korttelialue, jolle saa rakentaa tankkausaseman...), johon lisättäisiin tarkennuksena /kem -merkintä (alue, jolle saa sijoittaa merkittävän vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen). Lisäksi kaavaehdotukseen lisättäisiin rakennusala, jonka sisään tulisi myös kem -merkintä.

Käytiin lävitse myös toimijalta tulleet kysymykset:
Lasketaanko varastomäärään nesteytetty ja kaasumainen erikseen vai yhteen? Huomioidaanko koko alue (ml. Gasum)?
Mitä vaatimuksia Seveso-laitoksen myötä tulee? Onko järkevämpää tehdä alle 50 t säiliö/varasto? jos on alle 50 t varasto/säiliö, niin onko nyt ehdotettu kaavamerkintä (EN-3) ok?
5. Viranomaisten kannanotot ja keskustelu
Tukes, Suvi Perälä:



LNG -säiliön ja paineistetun kaasun (bufferivarasto) säiliöiden kaasumäärät lasketaan yhteen. Jos kaasun määrä ylittää 50 t niin toimijan tulee laatia toimintaperiaate -asiakirja.

Jos kokonaismäärä on alle 50 t, niin EN- 3 on riittävä, kunhan merkinnässä on tarkennus; nesteytetyn maakaasun varastosäiliön (LNG-säiliö).

EN-3/kem -merkintä on sopiva, jos kaasun varastointimäärä on 50 t tai yli 50 t. Jos tulevaisuudessa alueelle on tulossa myös vedyn tankkausasema, niin kannattaa nyt jo huomioida suunnitelluissa varastointimäärissä, jotta ei tarvitse tehdä kaavamuutosta.

Tankkausaseman suojaetäisyysvaatimuksia tulee mm. kevyen liikenteen väyliin, katuihin, erityyppisiin rakennuksiin ja voimajohtoihin. Nämä käydään läpi Tukes:n lupahakemuksessa. Suojaetäisyyksiä ei ole tarvetta laittaa kaavaan.

Oulu-Koillismaan pelastuslaitos, Tomi Honkakunnas:
Suojaetäisyydet ovat kymmeniä metrejä, eikä niistä tule ongelmaa. Tomi kysyi, että "Onko Tukes edellyttänyt mallinnusta kaavahankkeiden yhteydessä?" Suvi vastasi, että lupahakemuksen käsittelyn yhteydessä edellytetään yleensä mallinnusta, ei kaavahankkeen yhteydessä. Tomi täydensi, että kaava mahdollistaa toiminnan, mutta lupakäsittelyssä voi tulla rajoituksia säiliöiden kokoon. Suvi lisäsi, että samalla huomioidaan myös mallinnuksen tulokset ja että ohjeen suojaetäisyydet täyttyy. Pelastuslaitoksen näkemyksen mukaan suunniteltu toiminta sopii tälle alueelle ja ympäristöön.

ELY, ympäristönsuojeluyksikkö, Vesa Malm:
Nykyisellä toiminnalla on voimassa oleva ympäristölupa, jossa on huomioitu biokaasun puhdistuslaitos ja tankkausasema. Luvassa on huomioitu mm. puhdistuslaitoksella muodostuvat jätevedet, jotka tulee viemäroidä.
Ympäristösuojelulain mukaan yli 100 m³ nestemäisen polttoaineen varastosäiliö, niin sille tulee hakea ympäristölupa eli tässä tapauksessa tulisi hakea ympäristöluvan muutos. Laajennus voidaan huomioida Kiertokaaren vireillä olevan lupahakemuksen käsittelyn yhteydessä.

6. Jatkotoimenpiteet

Asemakaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen asemakaavaan esitetään olennaisia muutoksia, jolloin kaavaehdotus tulee laittaa uudelleen nähtäville. Tukes:lta tulee pyytää myös lausunto.

Vaikutusten arviointi tulee tehdä tulevan toiminnan mukaisesti. Tomi kommentoi, että pelastuslaitos haluaisi tietää mille alueelle onnettomuustilanteessa aiheutuisi vaaraa? Ei ole kuitenkaan kaava-asia vaan hankkeelle voidaan asettaa ehtoja lupavaiheessa.

Toiminnanharjoittajan tulisi teettää vaikutusten arviointi, jossa on selvitetty myös suuronnettomuusriskin tunnistaminen. Varastointimäärän perusteella toiminta on Seveson koko luokkaan. Taina täydensi, että kaavaselostuksen sanallisissa vaikutusten arvioinnissa (MRL:n mukaan) tulee tunnistaa, minkä koko luokan toiminta on, mitä riskejä se voi aiheuttaa ja mitä lupia toiminta vaatii?



Tomi lisäsi, että lupavaiheessakin vaikutuksia arvioidaan ja voi tulla rajoituksia rakentamisen määrään mutta tässä vaiheessa, pelastuslaitoksen näkökulmasta, ei tarvitse tehdä erillisiä onnettomuusvaikutusten selvityksiä. Tämä on hyvä todeta myös kaavaselostuksessa.

Taina tarkensi, että kaavaselostuksessa tulee selventää, mitä toimintaa kaava mahdollistaa ja arvioida kaavamerkinnän suurimmat vaikutukset. Selostuksessa tulee myös todeta, että tietyt vaikutukset arvioidaan muiden lakien mukaan lupahakemuksien yhteydessä.

Taina totesi, että EN-3/kem merkintä on alueelle sopiva ja toiminta sopii alueelle hyvin. MRL:n perusteella voidaan minimoida vaikutuksia, sillä toiminta sopii tälle alueelle, verrattuna johonkin muuhun alueeseen. Liikenteellisten vaikutusten arviointia tulee myös täydentää kaavaselostukseen.

Kokous loppui klo 12.35

Muistion laati

Päivi Markuksela
Oulun kaupunki/kaavoitus

TONTTIJAKO		1:1000	OULU
ASEMAKAAVA 2476		HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU	TJNRO 5646835
			EDELLINEN TONTTIJAKO
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON LAATI		3.6.2022	KAUP. OSA 83
			Rusko
LASKI	ALK	KIINTEISTÖINSINÖÖRI	KORTTELI 47
PIIRSI	PM		TONTIT 1
TARK	ALK		MUUTT. TONTIT
Henna Tuuttila			
HYVÄKSYTTY			
VOIMAANTULO			

KOORDINAATTILUETTELO

N:o	X	Y
1	7217677.857	478153.258
3	7217673.506	478156.142
4	7217644.661	478304.258
7	7217734.781	478187.451
8	7217739.413	478190.941
9	7217751.193	478203.457
10	7217746.060	478219.133
11	7217741.538	478226.307
12	7217738.249	478224.369
13	7217726.006	478244.195
14	7217718.311	478239.370
15	7217715.666	478243.707
16	7217714.731	478273.286
17	7217711.424	478297.450
18	7217696.871	478335.309
19	7217670.507	478343.024
20	7217635.720	478332.614

MUODOSTUMINEN

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖ
083 0047 0001	11627	11627	083 9908 0000

